

# الوسائط المتعددة

ودورها فى مواجهة الدروس الخصوصية



دكتور

السيد محمد مرعى



مكتبة الأنجلو المصرية

إهداء ٢٠٠٩

دار الكتب و الوثائق القومية  
القاهرة

# **الوسائط المتعددة**

## **ودورها فى مواجهة الدروس الخصوصية**

دكتور  
**السيد محمد مرعى**  
كلية التربية- جامعة الأزهر



مكتبة الأنجلو المصرية

## بطاقة فهرسة

فهرسة لثناء النشر إعداد الهيئة المصرية العامة لدار الكتب والوثائق  
القومية ، إدارة الشؤون الفنية .

مرعى ، السيد محمد .

الوسائط المتعددة ودورها فى مواجهة الدروس الخصوصية

تأليف : السيد محمد مرعى . - ط ١ . -

القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية ، ٢٠٠٩ .

١٩٢ ص ، ١٧ × ٢٤ سم

١- الوسائط المتعددة - استخدام التعليمى

أ- العنوان

رقم الإيداع : ١٩٩٠٢

ردمك : x-٢٥٩١-٠٥-٩٧٧ تصنيف ديوى : ٣٧١،٣٣٤٦٧

المطبعة : محمد عبد الكريم حسان

تصميم غلاف : ماستر جرافيك

الناشر : مكتبة الانجلو المصرية

١٦٥ شارع محمد فريد

القاهرة - جمهورية مصر العربية

ت : ٢٣٩١٤٣٣٧ (٢٠٢) ؛ ف : ٢٣٩٥٧٦٤٣ (٢٠٢)

E-mail : angloebs@anglo-egyptian.com

Website : www.anglo-egyptian.com



## الإهداء

إلى أبي الذى علم وربى  
إلى أمى التى حملتني وهنأنا  
إلى زوجتى التى تحملتني رضا  
إلى ابنى محمد وعمار مبلغ المني  
إلى ابنتي آمنة ريمانة الدنيا  
إلى أستاذي الدكتور على محمد عبد المنعم  
الذى أحسن بي صـنعا  
إلى كل من علمني حرفاً  
أهدي هذا العمل المتواضع

د. سيد مرعى



## فهرس المحتويات

٣	الإهداء .....
٩	مقدمة الكتاب .....

### الباب الأول

#### الدروس الخصوصية

#### (مفهومها وأسباب انتشارها ووسائل علاجها)

١٧	مقدمة .....
٢١	تاريخ ظهور الدروس الخصوصية .....
٢٣	مفهوم الدروس الخصوصية .....
٢٣	أسباب انتشار الدروس الخصوصية .....
٢٦	مدى انتشار الدروس الخصوصية .....
٢٨	أبعاد الدروس الخصوصية .....
٢٨	- البعد الاجتماعي .....
٣١	- البعد الاقتصادي .....
٣٣	- البعد الزمني .....
٣٤	- البعد الأخلاقي .....
٣٥	المجموعات الصغيرة والدروس الخصوصية .....
٣٨	آثار الدروس الخصوصية .....
٣٨	عيوب الدروس الخصوصية .....
٤٠	مميزات الدروس الخصوصية .....
٤١	أساليب علاج الدروس الخصوصية .....

### الفصل الثاني

#### الوسائط المتعددة كبديل للدروس الخصوصية

#### (المفهوم والتصميم والتطبيقات)

٤٧	مقدمة .....
٤٨	مفهوم تكنولوجيا الوسائط المتعددة .....
٤٩	خصائص الوسائط المتعددة .....
٥٢	عناصر الوسائط المتعددة .....
٥٢	تصميم تكنولوجيا الوسائط المتعددة .....

٥٤	خطوات تصميم الوسائط المتعددة .....
٦١	تكنولوجيا الوسائط المتعددة ونظريات التعليم والتعلم .....
٦٨	التطبيقات التربوية لعروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة .....
٦٩	أهمية استخدام الوسائط المتعددة في التدريس .....

### الفصل الثالث

#### الدراسات العلمية بين التأييد والمعارضة

##### للدروس الخصوصية والوسائط المتعددة

٧٩	أولاً: الدراسات المؤيدة لظاهرة الدروس الخصوصية .....
٨٢	تعقيب على الدراسات المؤيدة لظاهرة الدروس الخصوصية .....
٨٤	ثانياً: الدراسات المعارضة لظاهرة الدروس الخصوصية .....
٩٠	تعقيب على الدراسات المعارضة لظاهرة الدروس الخصوصية .....

### الفصل الرابع

#### الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة في الميزان العلمي

٩٥	مقدمة .....
٩٥	أ - الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة في ميزان مستوى التذكر .....
٩٨	ب- الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة في ميزان ما فوق التذكر .....
١٠١	ج- الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة في ميزان المهارات العملية .....

### الفصل الخامس

#### خطوات تنفيذ وتطبيق برامج الوسائط المتعددة

١٠٧	أولاً: إجراءات بناء البرنامج وتحديد صلاحيته .....
١٠٨	- مرحلة التصميم Design stage .....
١١٠	- مرحلة التنفيذ Implementation stage .....
١١٨	- مرحلة التقويم Evaluation stage .....
١١٩	ثانياً: إجراءات التطبيق .....

### الفصل السادس

#### التكنولوجيا الحديثة ومدرسة المستقبل

١٢٣	مقدمة .....
١٢٥	التقنية جوهر مدرسة المستقبل .....
١٢٧	دور التقنية في مدرسة المستقبل هو التدريس المباشر .....
١٢٨	إعداد المعلمين لمدرسة المستقبل .....

١٣١	..... مهارات تقنية في استخدام الحواسيب والشبكات
١٣٣	..... خلاصات هامة جدا

### الفصل السابع

#### توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة

١٣٩	..... مبررات دراسة الوحدة
١٣٩	..... أهداف الوحدة
١٤٠	..... الاختبار القبلي
١٤٣	..... محتوى الوحدة
١٤٧	..... اختبار التقويم الذاتي
١٥٠	..... الاختبار البعدي

### الفصل الثامن

#### توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة

١٥٥	..... من شاشة (١) إلى شاشة (٢٣)
-----	---------------------------------



## مقدمة

تشهد الألفية الثالثة تطوراً سريعاً في جميع الميادين، مما انعكس على الحياة بصفة عامة وصبغها بصيغة عدم الثبات أكثر من أى فترة مضت، ومن ثم أصبح معدل سرعة التغير أكبر من معدل اللحاق بالتطور، كما يعد عصرنا الحالي من العصور التي تتميز عما قبلها بثلاثة سمات رئيسية هي (الانفجار السكاني - التزايد المعرفي - ثورة الاتصالات).

فالانفجار السكاني من الظواهر التي حيرت العلماء والباحثين، حيث زاد عدد السكان في العالم من بليونين نسمة عام ١٩٣٠ إلى ستة بلاين نسمة عام ١٩٩٠ بمعدل زيادة بليونيين نسمة كل عشرة سنوات وهذا يوضح أن معدلات الزيادة السكانية تفوق إمكانية السيطرة والمواجهة من قبل المسؤولين.

ولمقابلة هذا الانفجار السكاني شهد القرن العشرين وخاصة النصف الثاني منه طفرة هائلة في المعلومات وانفجاراً في المعرفة، فعلى صعيد المواد المطبوعة مثلاً وخاصة الكتاب كأحد الأوعية المعرفية المهمة في حياة البشرية نجد أن إنسان القرن السادس عشر كان في حاجة إلى مائة عام من أجل إنشاء مكتبه متوسطة تتسع لـ ١٠٠,٠٠٠ كتاب، أما الآن فنجد أن الولايات المتحدة وحدها تنتج ما يقرب من نصف مليون عنواناً سنوياً، مما دعى الخبراء إلى التأكيد على تضاعف كم المعرفة البشرية كل عامين، وهكذا نرى أن الانفجار السكاني مهد للانفجار المعرفي الذي أدى بدوره إلى التوسع التعليمي والثقافي، ثم إلى التطور التكنولوجي وظهور المستحدثات التكنولوجية، والتي مهدت لظهور ثورة الاتصالات، ويأتي على رأسها طريق المعلومات السريع، وتكنولوجيا الوسائط المتعددة.

وفي ظل ثورة الاتصالات هذه أصبح العالم قرية صغيرة تنتقل المعرفة الحية من مختلف الاتجاهات وتتفاعل معها، وما عصر المعلومات المنقضى إلا نتاج من منتجات ثورة الاتصالات والذي كان من نتاجه ثورة الوسائل المعلوماتية (Information Media) التي نقف على أعتابها الآن، والتي تعنى الوسائل المعلوماتية وأجهزة الاتصال الإلكتروني الفائقة وطرق المعلومات السريعة المعروفة بالإنترنت، وهذا ما يسمى بعصر الوسائل المعلوماتية أو عصر "الانفوميديا" (The infomedia age).

وهذا ما دفع المتخصصون إلى التأكيد على أن هذا التغيير الكبير الذى تسببت فيه العوامل الثلاث (الانفجار السكاني - التزايد المعرفي - ثورة الاتصالات) السابقة أثرت على المجتمع عموماً وعلى الحقل التربوي بصفة خاصة مما عمق المشكلات التربوية وزادها تعقيداً ومن هذه المشكلات:

- التوسع الأفقي في إنشاء المدارس لمقابلة زيادة أعداد المتعلمين.
- النقص الواضح في أعداد المعلمين المؤهلين تربوياً لمقابلة حاجات هذه المدارس.
- نقص التجهيزات العلمية والوسائل التعليمية والمعامل للتدريبية.
- ظهور المدارس الخاصة في التعليم المصرى.
- انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية بشكل كبير والتي نتج عنها تغشى الغش الجماعى وتسرب الامتحانات.

ومشكلة الدروس الخصوصية، ليست مشكلة حديثة بل هي قديمة قدم التربية ذاتها، صحيح أنها لم تعرف بهذا الاسم إلا حديثاً ولكن كانت هناك مؤشرات قديمة وبدايات شبيهة ارتكزت عليها فيما سبق، مما أدى إلى ظهورها وتدرجها في الانتشار بشكل واضح.

ولقد شاعت الدروس الخصوصية في الفترة الأخيرة شيوعاً كبيراً في مصر، وامتدت إلى كل مرحلة من مراحل التعليم، وشملت كل فرع من فروع الدراسة تقريباً مما جعلها تحظى باهتمام المسؤولين والمهتمين بالعملية التعليمية فعلى مستوى الدولة فقد أفردت القرارات الوزارية مواءم متعددة على مر السنين لتنظيم إعطاء الدروس الخصوصية تارة ولتحجيمها تارة أخرى ولتجريمها تارة ثالثة.

ففى عام ١٩٤٧ صدر قرار وزارى برقم (٧٥٣٠) بشأن تنظيم إعطاء الدروس الخصوصية، وقررت المادة الأولى من هذا القرار " أنه لا يجوز لأى مدرس أن يعطى دروساً خصوصية دون ترخيص من منطقة التعليم التابع لها " وقررت المادة الثانية " منع المدرس من إعطاء دروس خصوصية للطلاب الذين يشارك المدرس فى وضع امتحانات لهم " بينما حددت المادة الثالثة من نفس القانون المواد الدراسية التى يجوز إعطاء الدروس الخصوصية فيها.

وانتهى الأمر إلى تجريم إعطاء الدروس الخصوصية بالقرار الأخير لوزير التعليم فى ٢٠٠٠/٤/١٥ الذى نص على تجريم إعطاء الدروس الخصوصية، وذلك بسبب انتشارها وتأثيرها السلبى من وجهة نظر الوزارة.



وقد أشار تقرير المجلس القومى للتعليم والتكنولوجيا والبحث العلمى إلى انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية بشكل غير مسبوق فى جميع المواد تقريبا، وأوضح أنه يوجد نوعان من الدروس الخصوصية الأول: يقوم به أولياء الأمور لأبنائهم.

والثانى: يستعان عليه بالمدرسين الخارجيين، وأكد أيضاً على أن أهم الأسباب التى تؤدى إليها هى عدم كفاية العملية التعليمية، وعدم استخدام المستحدثات التكنولوجية استخداما فعالاً.

ومن ثم يتضح أهمية الوقوف عند هذه الظاهرة والتوجه إليها بالبحث والدراسة، ومن ناحية أخرى فقد تعددت الأدبيات التى تناولت الدروس الخصوصية وسارت فى اتجاهين مختلفين:

**الاتجاه الأول:** أدبيات تؤيد الدروس الخصوصية، وتشير إلى أهمية الدروس الخصوصية ودورها فى تنمية التحصيل ونجاحها فى رفع درجات الطلاب فى الإمتحان وهى قد تساعد فى تنمية التحصيل عند مستوى التذكر لكنها قد لا تكون فعالة فى تنمية المستويات المعرفية العليا كالتطبيق والتركيب والتحليل.

**الاتجاه الثانى:** أدبيات تعارض الدروس الخصوصية، وتشير إلى عدم وجود فروق بين الطلاب الذين يتلقون الدروس الخصوصية والطلاب الذين لا يتلقونها كما أثبتت عدم وجود تأثير إيجابى مرغوب للدروس الخصوصية على نجاح الطلاب وعدم وجود دلالة إحصائية بين الدروس الخصوصية والذكاء ولا بينها وبين الحالة الاجتماعية والثقافية للطلاب وأولياء الأمور. ويبرز لنا هذا الاتجاه عدم أهمية الدروس الخصوصية وعدم جدواها وأنها ظاهرة مرضية غير صحية لابد من القضاء عليها.

وبالتالى نرى اتساع انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية وتوغلها فى جميع المراحل والمواد التعليمية تقريبا، وعدم اتفاق الأدبيات حولها فبرغم وجود عدد منها يؤيدها ويؤكد على فاعليتها إلا أنه على الجانب الآخر نجد عددا أكبر من الأدبيات تعارضها وتنتقدها وتظهر عيوبها وعدم جدواها، وأظهرت مدى انتشار الدروس الخصوصية وتوغلها فى كثير من المواد الدراسية بجميع المراحل وخاصة المرحلة الثانوية بجميع أنواعها (العامة، والفنية، والتجارية).

ومن ثم يتضح مدى انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية، ومدى تكلفتها واختلاف الأدبيات حولها فى اتجاهين كما سبقت الإشارة إليهما؛ وهذا ما دعى

الكتاب إلى التفكير في استخدام أحد أنواع المستحدثات التكنولوجية لمقارنتها بهذه الظاهرة، ومعرفة مدى فاعليتها في تنمية التحصيل.

وتزداد أهمية هذا الكتاب إذا ما أخذنا في الاعتبار مبدأ الكلفة مقابل العائد؛ فسنجد أن الأمر يحتاج إلى وقفة؛ حيث أكد مركز الأهرام للدراسات الاستراتيجية، أن تكلفة الدروس الخصوصية في مصر تصل إلى ١٢ ملياراً من الجنيحات سنوياً في المتوسط، وهذا الفاقد الكبير أحد الأسباب التي تدعم تصدى المستحدثات التكنولوجية وبقوة لمواجهة هذه الظاهرة، خاصة إذا علمنا أن المستحدث التكنولوجي إذا ما وظف وفق تطبيقات معينة مثل (الفاعلية الفردية المتنوع- التكامل الإتاحة الكونية) فإننا يمكن أن نتنبأ بزيادة الفائدة مقابل التكلفة.

كما أن المؤسسات التعليمية القائمة على المستحدثات التكنولوجية الحديثة نجد فيها أن مصروفات الإنتاج الثابتة قليلة التغير بالنسبة للمؤسسة ولكنها تتغير بسرعة بالنسبة للتعلم فإذا أنتجنا برنامج كمبيوترى بتكلفة ١٠٠,٠٠٠ جنيه، وانتفع به ١٠٠٠ تلميذ كانت التكلفة الثابتة بالنسبة للتلميذ الواحد هي ١٠٠ جنيه ولكن إذا استخدمه ١٠,٠٠٠ طالب كانت التكلفة ١٠ جنيه وإذا استخدمه ١٠٠,٠٠٠ طالب كانت التكلفة الثابتة جنيهاً واحداً. هذا بالإضافة إلى التقدم الهائل الذى تشهده التطبيقات التكنولوجية الحديثة ودورها البارز فى التصدى لكثير من المشكلات التعليمية وإيجاد حلول غير تقليدية لها من أجل هذا كله رأى الباحث استخدام إحدى هذه التطبيقات ألا وهى تكنولوجيا الوسائط المتعددة "Multimedia Technology" والذى ثبت توافقها مع نتائج نظريات التعلم التى تؤكد على الاستخدام الأمثل للحواس وعلى أهمية التفاعل والمشاركة من قبل المتعلم، كما أنها تتيح للمتعلم أن يتعلم وفقاً لمعدله الخاص فى التعليم وأيضاً لها القدرة على تزويد المتعلم بالتعزيز الفوري للاستجابة السلوكية المرغوبة "حيث تعمل برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على تكامل وترابط مجموعة من الوسائط المختلفة فى شكل من أشكال التفاعل المنظم، والإعتماد المتبادل ويؤثر كل منها فى الآخر، وتعمل جميعها من أجل تحقيق هدف واحد أو مجموعة من الأهداف التعليمية، كما يرتبط مفهوم تكنولوجيا الوسائط المتعددة بمبدأين هما التكامل "Integration" والتفاعل "Interaction" ويشير التكامل إلى المزج بين عدة وسائل لخدمة فكرة ما عند العرض بينما يشير التفاعل إلى الفعل ورد الفعل بين المتعلم وبين ما يعرضه عليه الكمبيوتر.

هذا ولقد عمد هذا الكتاب إلى معالجة هذه الظاهرة من خلال فصوله الثمانية التى عمل الكاتب جاهداً على تناول محاورها بموضوعية ودقة قدر المستطاع، فقم

الفصل الأول لظاهرة الدروس الخصوصية، وتاريخها وعيوبها وأثارها السلبية والاجابية على المجتمع، بينما تناول الفصل الثاني تكنولوجيا الوسائط المتعددة ومفهومها وخصائصها وأنواعها ودورها فى معالجة ظاهرة الدروس الخصوصية، وأهم تطبيقاتها التربوية، بينما قام الفصل الثالث بعقد مقارنة علمية تاريخية بين الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة من واقع الدراسات العلمية والأدبيات التى تناولت كل من الموضوعين، ثم تبعه الفصل الرابع فى إلقاء الضوء على الجوانب العلمية لكل من الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة، وبعد ذلك كان لابد من تعريف القارئ الكريم سواء كان متخصصاً أم غير متخصص بإجراءات تصميم وتطبيق برامج الوسائط المتعددة وهذا ما استعرضه الفصل الخامس من هذا الكتاب، وتم استعراض الكاتب التأثير الحقيقى للمستحدثات التكنولوجية فى مدرسة المستقبل، وكيف يجب أن يكون جوهرها وأدائها وأدواتها. وفى الفصلين السابع والثامن قدم الكاتب نماذج تطبيقية لإعداد برامج الوسائط المتعددة وسيناريوهاتها.

والله ثم تربيئنا وأبتائنا من وراء القصد  
وهو نعم المولى ونعم النصير

المؤلف

sayedmarey@gmail.com





## الفصل الأول

الدروس الخصوصية مفهومها  
وأسباب انتشارها ووسائل علاجها



## الفصل الأول

### الدروس الخصوصية

#### مفهومها وأسباب انتشارها ووسائل علاجها

إن التغيير الكبير الذى تسببت فيه العوامل الثلاث المعروفة (الانفجار



السكاني - التزايد المعرفي - ثورة الاتصالات) أثرت على المجتمع عموماً وعلى الحقل التربوي بصفة خاصة مما عمق المشكلات التربوية وزادها تعقيداً ومن هذه المشكلات:

- التوسع الأفقي فى إنشاء المدارس لمقابلة زيادة أعداد المتعلمين.
- النقص الواضح فى أعداد المعلمين المؤهلين تربوياً لمقابلة حاجات هذه المدارس.
- نقص التجهيزات العلمية والوسائل التعليمية والمعامل التدريبية.
- ظهور المدارس الخاصة فى التعليم المصرى.
- انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية بشكل كبير والتي نتج عنها تفشى الغش الجماعى وتسرب الامتحانات.

ومشكلة الدروس الخصوصية، ليست مشكلة حديثة بل هى قديمة قدم التربية ذاتها، صحيح أنها لم تعرف بهذا الاسم إلا حديثاً ولكن كانت هناك مؤشرات قديمة وبدايات شبيهة ارتكزت عليها فيما سبق، مما أدى إلى ظهورها وتدرجها فى الانتشار بشكل واضح.

ولقد شاعت الدروس الخصوصية فى الفترة الأخيرة شيوعاً كبيراً فى مصر، وامتدت إلى كل مرحلة من مراحل التعليم، وشملت كل فرع من فروع الدراسة تقريباً مما جعلها تحظى باهتمام المسؤولين والمهتمين بالعملية التعليمية فعلى مستوى الدولة فقد أفردت القرارات الوزارية مواد متعددة على مر السنين لتنظيم إعطاء الدروس الخصوصية تارة ولتحجيمها تارة أخرى ولتجريمها تارة ثالثة.

ففى عام ١٩٤٧ صدر قرار وزارى برقم (٧٥٣٠) بشأن تنظيم إعطاء الدروس الخصوصية، وقررت المادة الأولى من هذا القرار "أنه لا يجوز لأى مدرس أن يعطى دروساً خصوصية دون ترخيص من منطقة التعليم التابع لها"

وقررت المادة الثانية " منع المدرس من إعطاء دروس خصوصية للطلاب الذين يشارك المدرس فى وضع امتحانات لهم " بينما حددت المادة الثالثة من نفس القانون المواد الدراسية التى يجوز إعطاء الدروس الخصوصية فيها.

وانتهى الأمر إلى تجريم إعطاء الدروس الخصوصية بقرار وزير التعليم فى ٢٠٠٠/٤/١٥ الذى نص على تجريم إعطاء الدروس الخصوصية، وذلك بسبب انتشارها وتأثيرها السلبى على العملية التعليمية من وجهة نظر الوزارة.

وقد أشار تقرير المجلس القومى للتعليم والتكنولوجيا والبحث العلمى إلى انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية بشكل غير مسبق فى جميع المواد تقريباً، وأوضح أنه يوجد نوعان من الدروس الخصوصية الأول: يقوم به أولياء الأمور لأبنائهم، والثانى: يستعان عليه بالمدرسين الخارجيين، وأكد التقرير على أن أهم الأسباب التى تؤدى إلى انتشار الظاهرة هي عدم كفاية العملية التعليمية، وعدم استخدام المستحدثات التكنولوجية استخداماً فعالاً.

ومن ثم يتضح أهمية الوقوف عند هذه الظاهرة والتوجه إليها بالبحث والدراسة ومن ثم بالعلاج وإيجاد الحلول الملائمة، ولعل هذا ما تعهدته الأدبيات التى تناولت الدروس الخصوصية والتى سارت فى اتجاهين مختلفين:  
**الاتجاه الأول:**

أدبيات تؤيد الدروس الخصوصية، وتشير إلى أهمية الدروس الخصوصية ودورها فى تنمية التحصيل ونجاحها فى رفع درجات الطلاب فى الامتحان وهى قد تساعد فى تنمية التحصيل عند مستوى التذكر لكنها قد لا تكون فعالة فى تنمية المستويات المعرفية العليا كالتطبيق والتركيب والتحليل والتقويم ومن هذه الدراسات دراسة محمد بركات، عام ١٩٦١.

#### **الاتجاه الثانى:**

أدبيات تعارض الدروس الخصوصية، وتشير إلى عدم وجود فروق بين الطلاب الذين يتلقون الدروس الخصوصية والطلاب الذين لا يتلقونها كما أثبتت عدم وجود تأثير إيجابى مرغوب للدروس الخصوصية على نجاح الطلاب وعدم وجود دلالة إحصائية بين الدروس الخصوصية والذكاء ولا بينها وبين الحالة الاجتماعية والثقافية للطلاب وأولياء الأمور، ويبرز لنا هذا الاتجاه عدم أهمية الدروس الخصوصية وعدم جدواها وأنها ظاهرة مرضية غير صحية لأبد من القضاء عليها ومن هذه الدراسات دراسة جمال عسكر، عام ١٩٧٨.



وبالتالى نرى اتساع انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية وتوغلها فى جميع المراحل والمواد التعليمية تقريباً، وعدم اتفاق الأدبيات حولها فبرغم وجود عدد منها يؤيدها ويؤكد على فاعليتها إلا أنه على الجانب الآخر نجد عدداً أكبر من الأدبيات تعارضها وتنقدها وتظهر عيوبها وعدم جدواها ومدى انتشار الدروس الخصوصية وتوغلها فى كثير من المواد الدراسية بجميع المراحل وخاصة المرحلة الثانوية بجميع أنواعها (العامة، والفنية، والتجارية) كما بدأت هذه الظاهرة فى التوغل نحو مادة الحاسب الآلى وهى أحدث المواد التى امتدت إليها الدروس الخصوصية فى الآونة الأخيرة، وبدأ الطلاب يتلقون الدورات التدريبية خارج المدرسة فى المراكز المتخصصة، ومن الملاحظات الغريبة التى لاحظها المؤلف أن الدروس الخصوصية فى بعض المدارس، وخاصة فى الفترة الأخيرة تقدم بالطريقة التقليدية المتبعة فى جميع المواد وهى طريقة الأسئلة المتبادلة فى الشرح للنظرى، وإعداد الملخصات، وتوزيعها على الطلاب.

الأمر الذى لا يتناسب تماماً مع متطلبات التعليم الحديث، ولا يحقق أهدافه، ومن ثم يتضح مدى انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية، وارتفاع تكلفتها واختلاف الأدبيات حولها فى اتجاهين كما سبقت الإشارة إليهما؛ وهذا ما دعى المؤلف إلى التكثير فى استخدام أحد أنواع المستحدثات التكنولوجية لمقارنتها بهذه الظاهرة، ومعرفة مدى فاعليتها فى تنمية التحصيل الدراسى.

وتزداد أهمية هذا الموضوع إذا ما أخذنا فى الاعتبار مبدأ الكلفة مقابل العائد؛ فسنجد أن الأمر يحتاج إلى وقفة؛ حيث أكد مركز الأهرام للدراسات الاستراتيجية، أن تكلفة الدروس الخصوصية فى مصر تصل إلى ١٢ مليار من الجنيهات سنوياً فى المتوسط، وهذا الفاقد الكبير أحد الأسباب التى تدعم تصدى المستحدثات التكنولوجية بقوة لمواجهة هذه الظاهرة، خاصة إذا علمنا أن المستحدث التكنولوجى إذا ما وظف وفق تطبيقات معينة مثل (الفاعلية الفردية التنوع- التكامل الإتاحة الكونية) - كما سنتعرض الى هذه التطبيقات فى موضعها من هذا الكتاب - فإننا يمكن أن نتنبأ بزيادة الفائدة مقابل الكلفة والمساهمة الفعالة فى القضاء على هذه الظاهرة.

وتجدر الإشارة إلى أن المؤسسات التعليمية القائمة على المستحدثات التكنولوجية الحديثة نجد فيها أن مصروفات الإنتاج الثابتة قليلة التغير بالنسبة للمؤسسة ولكنها تتغير بسرعة بالنسبة للمتعلم فإذا أنتجنا برنامج كمبيوترى "CD" بتكلفة ١٠٠,٠٠٠ جنيه، وانتفع به ١٠٠٠ طالب كانت التكلفة الثابتة بالنسبة للطلاب

الواحد هي ١٠٠ جنيه ولكن إذا استخدمه ١٠,٠٠٠ طالب كانت التكلفة ١٠ جنيه وإذا استخدمه ١٠٠,٠٠٠ طالب كانت التكلفة الثابتة جنيهاً واحداً. هذا بالإضافة إلى التقدم الهائل الذي تشهده التطبيقات التكنولوجية الحديثة ودورها البارز في التصدي لكثير من المشكلات التعليمية وإيجاد حلول غير تقليدية لها من أجل هذا كله رأى الباحث استخدام إحدى هذه التطبيقات ألا وهي تكنولوجيا الوسائط المتعددة "Multimedia Technology" والتي ثبت توافقها مع نتائج نظريات التعلم التي تؤكد على الاستخدام الأمثل للحواس وعلى أهمية التفاعل والمشاركة من قبل المتعلم، كما أنها تتيح للمتعلم أن يتعلم وفقاً لمعدله الخاص في التعليم وأيضاً لها القدرة على تزويد المتعلم بالتعزيز الفوري للاستجابة السلوكية المرغوبة "حيث تعمل برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل على تكامل وترابط مجموعة من الوسائل المتوفرة في شكل من أشكال التفاعل المنظم، والإعتماد المتبادل ويؤثر كل منها في الآخر، وتعمل جميعها من أجل تحقيق هدف واحد أو مجموعة من الأهداف التعليمية".

#### الدروس الخصوصية في التعليم المصري :

من المعروف أن للتعليم دوراً أساسياً في تنمية وبناء المجتمعات وتحقيق نهضتها وتقدمها؛ لأنه الوسيلة الفعالة لتقدم الأمم ومواجهة تحديات المستقبل ؛ لذا تكون خطورة الإهمال فيه بقدر هذه الأهمية، خاصة وأن تقدم أى مجتمع ورفقيه وقوته مرهون بما يملكه من قوى بشرية مدربه قادرة على حل مشكلاتها ؛ ومن ثم فإن هناك مشكلات تعليمية عديدة يلقي بها على عاتق النظام التعليمي من أجل مواجهتها ومعالجتها. والجدير بالذكر أن النظام التعليمي في مصر يعاني أزمة حقيقية ولهذه الأزمة مؤشرات خطيرة ومعروفة و من أخطر هذه المؤشرات ظاهرة الدروس الخصوصية والتي لم تستقر حولها الآراء حتى الآن.

ولقد شاعت الدروس الخصوصية في مصر شيوعاً كبيراً، وامتدت إلى جميع مراحل التعليم وشملت كل المقررات الدراسية تقريباً وأصبحت تمثل عبئاً مادياً على الأسر المصرية وأصبح أولياء الأمور يتقدمون بأبنائهم، وبناتهم إلى التعليم، وهم يشفقون على أنفسهم من جناية الدروس الخصوصية على أموالهم ومواردهم ومن ثم يتسألون:

- أين مجانية التعليم ؟ وأين مستوى التعليم الذي كانت عليه الأجيال السابقة؟
- هل هذه الظاهرة صحية أو مرضية ؟ وإن كانت الثانية فما العلاج؟

كل هذه الأسئلة وأشباهها الكثير والكثير تطرح، والإجابات مختلفة مما له أثر كبير في اضطراب النفوس والآراء الأمر الذى دعا بالباحثين فى الفترات الأخيرة للتصدى لهذه الظاهرة بالبحث والدراسة من أجل فهمها لعلهم يوفقون فى التوصل إلى حلول واقعية وفعالة والحق أن الدروس الخصوصية تكتسب كل يوم مزيداً من الثبات والانتشار وأصبحت أمراً مألوفاً لدى جميع طبقات المجتمع، ولعل مما يدعم جانب الدروس الخصوصية ويعطيها قوة البقاء والثبات أن الأطراف فيها لا يتفقوا على رأى واحد وذلك لأن أحد هذه الأطراف وهم الطلاب توجد بينهم فروق فردية فى التحصيل وبالتالى فإنه من الصعب تجاهلها أو التقليل من الآثار المترتبة عليها، وثانى أطرافها أولياء الأمور، فهم أصحاب مصلحة حقيقية فى رفع مستويات أبنائهم التعليمية والإطمئنان على مستقبلهم فى الإلتحاق بالمستويات التعليمية المرغوبة، وثالث هذه الاطراف هم المدرسون، الذين يسعون لرفع دخولهم الشهرية من أجل مواجهة الغلاء وضعف المرتبات.

#### ١- تاريخ ظهور الدروس الخصوصية:

فى حقيقة الأمر أن ظاهرة الدروس الخصوصية ليست ظاهرة حديثة بل هى قديمة قدم النظم التعليمية ذاتها، خاصة اذا ما نظرنا إلى مفهومها المتبنى فى هذا البحث، وهو كونها كل مجهود تدريسى يبذل بانتظام وتكرار وأجر لصالح التلميذ خارج المدرسة سواء قام به مدرس المدرسة أم غيره، ومن ثم يتضح لنا أن بدايتها كانت مع موجود المدارس النظامية.

ولعل بدايتها الحقيقية بهذا الشكل كان مع بداية التعليم النظامى فى مصر ومن ثم إنشاء المدارس الأميرية وإقرار مبدأ التعليم كحق مكفول للجميع من أبناء الوطن.

ولقد مر المجتمع المصرى بمراحل من التطور تحطمت خلالها كثير من الحواجز الطبقيّة وانتشر التعليم وأصبح حقاً مكفولاً للجميع، ومع ذلك إزدادت ظاهرة الدروس الخصوصية ظهوراً، حتى بعد أن تقررت مجانية التعليم، حيث ظل بعض أولياء الأمور خاصة الموسرين منهم ينظرون إلى الدروس الخصوصية على أنها بديل للمصروفات ؛ الأمر الذى يمثل إهدار لثروات المجتمع المادية وأصبحت تكلفة التعليم مضاعفة، حيث تدفعها الحكومة فى شكل ميزانية التعليم مرة، ويدفعها الأهالى مرة ثانية فى شكل نفقات الدروس الخصوصية لأبنائهم، ولقد تنبّهت وزارة المعارف فى مصر لهذه الظاهرة مبكراً، فمنذ عام ١٩٤٧ بدأت القرارات الوزارية

تضع مواد خاصة للحد من هذه الظاهرة، وفي الوقت نفسه والعام المذكور صدر قرار وزارى يحمل رقم ٧٥٣٠ بشأن تنظيم الدروس الخصوصية، فقررت المادة الأولى من هذا القرار أنه لا يجوز لأى مدرس أن يعطى دروساً خصوصية دون ترخيص من المنطقة التعليمية التابع لها، بينما قررت المادة الثانية منع المدرس من إعطاء دروس خصوصية للطلاب الذين يشارك فى وضع امتحانات لهم، بينما حددت المادة الثالثة من نفس القرار المواد الدراسية التى يجوز للمدرس إعطاء دروس خصوصية فيها.

وتتالت القرارات الوزارية فيما بعد، حيث أصدر عبد الرازق السنهورى وزير المعارف القرار الوزارى رقم ٨٢٨٧ لسنة ١٩٤٩ لتحديد الدروس الخصوصية ووضع شروط وضوابط خاصة على المدرسين عند ممارسة هذه الظاهرة.

وفى عام ١٩٥٤ أعلنت وزارة التربية والتعليم نشرتها رقم ٤ والتى أوجبت فيها عدم التصريح بإعطاء الدروس الخصوصية فى المرحلة الابتدائية، وحدتها الشروط الخاصة بجواز إعطائها فى المراحل الأخرى حيث لا يسمح بإعطاء الدروس الخصوصية إلا فى الحالات القصوى، ونص القرار على ضرورة أن يقدم ولى الأمر بطلب رسمى يبين رغبته فى تقوية ابنه، ثم تقوم المدرسة ببحث ظروف التلميذ واختيار مدرس من غير مدرسى الفصل بشرط أن لا يزيد عدد الدروس عن خمس ساعات فى الأسبوع.

ومع كل هذه التشريعات والقرارات الوزارية لم تنقلص الظاهرة بل على العكس إزدادت وبقوة حتى أصبح الغالبية العظمى من طلاب جميع المراحل يتلقون الدروس الخصوصية، وهذا ما اتضح فى الآونة الأخيرة، حيث كثر الحديث عن ظاهرة الدروس الخصوصية بشكل ملحوظ وذلك من خلال وسائل الإعلام المختلفة وخاصة المقررة منها، حيث حملت المعلم المسئولية كاملة عن نقشة ظاهرة الدروس الخصوصية.

ويؤكد ذلك سيف الدين فهمى، بأنه لم يعد المعلمون عند الجهة التى تتولى رعايتهم وتشغيلهم رسل الهداية والتنقيف، وأدوات التنمية والتطوير، وإنما صاروا مخربين للمجتمع وأدوات لهدمه.

مما سبق يتضح أن لتاريخ الدروس الخصوصية جذور ضاربة فى القدم، ومتراكمة الآثار وهى قديمة قدم النظم التعليمية ذاتها، فالظاهرة ليست ظاهرة

حديثه رغم تعاقب الأجيال واختلاف الأسباب وتعدد وجهات النظر حولها على مر العصور، كما أنها لم تأتى من فراغ بل أتت من داخل أساليبنا ونظمنا التعليمية نفسها، حيث لم ينقطع وجودها فى أى وقت حتى أصبحت جزء لا يتجزأ عن النظام التعليمى فى مصر.

## ٢- مفهوم الدروس الخصوصية :

يرى البعض أن الدروس الخصوصية هى: أسلوب تعلم خاص يقوم به المعلم مع مجموعة من التلاميذ للاستجابة المباشرة لحاجات تعلمهم، واهتماماتهم الفردية الخاصة التى لا يمكن على الإطلاق تحقيقها بالطرق التعليمية الجماعية الأخرى، وتقابل الدروس الخصوصية مفهوماً وممارسة ما يعرف فى التربية "بالتعليم الفردى الخاص" الذى يجسد بدوره إحدى الطرق الأساسية البناءة للتعليم والتدريس.

ورغم أن الدروس الخصوصية قد ترجع جذورها إلى فلسفة تفريد التعليم إلا أنها لم تطبق كنظام بل تركت عشوائية حسب رؤية وفكر كل مدرس على حدة.

وتعرف الدروس الخصوصية بأنها "كل مجهود تدريسي يبذل بانتظام وتكرار وأجر لصالح التلميذ خارج المدرسة سواء قام به مدرس المدرسة أو غيره".

أي أن الدروس الخصوصية لابد أن تعطى بانتظام حسب المنهج الدراسي وكذلك نرى أن التعريف يشترط قيام المعلم بتكرار الدرس للطلاب وإعادة التلقين من أجل الوصول إلى مستوى الحفظ المطلوب من أجل تجاوز الامتحان، وهو لابد أن يكون خارج المدرسة؛ لأنه لو أعطى داخل المدرسة لأصبح مجموعات تقوية لا دروس خصوصية.

ويعرفها مجدى صلاح، بأنها الجهد التعليمي الزائد عما هو مقرر فى الجدول الدراسي، والذي يقوم به مدرس المادة ذاته أو أى مدرس آخر فى أى مكان يراه وبالصورة التى يراها، ويتم بتكرار وانتظام وأجر محدد بناء على اتفاق مسبق بين المدرس والتلميذ، سواء تم هذا فى صوره فرديه أو جماعية.

## ٣- أسباب انتشار الدروس الخصوصية :

ولقد تعددت الأسباب المؤدية لانتشار الدروس الخصوصية فى مصر وتعددت الأدبيات التى أشارت إلى هذه الأسباب تعدداً واضحاً.

والواقع أن ظاهرة الدروس الخصوصية ليست بجديدة على المجتمع المصرى والعربى أيضاً ولكن الجديد فيها هو قوة الانتشار، واتساع النطاق، وتعدد أساليب

التلقى حتى أصبحت خطراً، وتحدياً كبيراً لجميع أطرافها من أولياء الأمور، والطلاب، والمدرسين بل والنظام التعليمي بأكمله.

وترجع أسباب الانتشار الملحوظ لظاهرة الدروس الخصوصية إلى ضعف التحصيل، والذي يعد بدوره نتاجاً مباشراً لعدم وجود المكونات الأساسية للتربية المدرسية، كالمعلم والإدارة المدرسية والمدرسة والأسرة والمنهج والمواد والوسائل التعليمية والخدمات التربوية المساعدة وهذه الأسباب هي:

- ١- أن بعض المعلمين تنقصهم بعض الخبرات والكفايات التدريسية والعلمية المتخصصة، مرفقة بميول إنسانية سلبية نحو التربية والتعليم.
- ٢- أن الإدارات المدرسية تقتصر أحياناً إلى الكفايات التوجيهية والتنظيمية.
- ٣- أن التلاميذ لأسباب تربوية أسرية أو ذاتية خاصة، لا يعون قيمة التحصيل وأهميته في نموهم ومبنيهم الشخصي والوظيفي.
- ٤- أن المناهج جماعية لا تناسب من حيث مستواها وأنشطتها ميول الطلاب وحاجاتهم الفردية في النمو والتعليم.
- ٥- أن الوسائل التعليمية لا تكفي كماً ونوعاً ومحتوى لمتطلبات التعليم والتدريس.
- ٦- أن طرق وأساليب التدريس في المدارس جماعية، وتفقر للاستخدام الهادف ولتبنى مبادئ التحفيز والتنظيم والتوجيه.

تترك كل هذه المظاهر السلبية المدرسة قاصرة عن أداء دورها الحقيقي بالصيغ والفاعلية المطلوبة من أجل تحقيق الأهداف الممنوعة بها، مؤدياً ذلك لضعف التحصيل ولجوء الطلاب لبدائل سلبية كالغش، أو شبه سلبية كالدروس الخصوصية.

ويذكر محمد خليفة بركات، أن أهم الدوافع العامة للإقبال على الدروس الخصوصية هي ضعف المستوى العلمي للتلاميذ، ورغبتهم في الحصول على درجات مرتفعة آخر العام، ورغبة ولي أمر الطالب في أن يأخذ ابنه دروس خصوصية، من أجل الحصول على مجموع مرتفع لضمان مستوى تعليمي مميز، وارتفاع المستوى الاقتصادي لبعض الأسر، هذا إلى جانب أسباب أخرى يختلف الطلاب والمدرسون وأولياء الأمر حولها مثل: إهمال التلاميذ، المناهج الحالية، طرق التدريس المتبعة، نظام الامتحانات الحالي، الوضع المادي للمدرسين كما أن أسباب انتشار الدروس الخصوصية ترجع إلى ما يلي:

السياسة التعليمية: حيث فتح باب التعليم على مصراعيه في بداية المراحل التعليمية ثم ضاق ضيقاً شديداً في نهايتها عند الالتحاق بالمرحلة الجامعية.

المجتمع: نظراً لارتفاع الوعي بين الأفراد زاد الإقبال على التعليم الثانوى وبدأ النظر بنظرة دونية للتعليم الفنى رغبة فى إيجاد فرصة أفضل؛ نظراً لكثرة خريجي المرحلة المتوسطة من التعليم.

المنزل : والذى لا يهيئ الجو العلمى المناسب لأبنائه.

الطلاب: لأنهم يلجئون للدروس الخصوصية طلباً للتفوق أو علاجاً للتخلف أو تقليداً لغيرهم، أو تفاخراً بالإمكانات المادية.

المدرس: والذى له القدرة فى بعض الأحيان على دفع الطلاب إلى الدروس الخصوصية، بما فى يده من درجات شهرية، أو بسبب ضعفه أو تقصيره فى شرحه متعمداً داخل المدرسة.

ويؤكد حسين رمزى كاظم، على انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية، ويحدد العوامل المساعدة على ذلك كما أكد على أن أهم هذه العوامل هى: تزايد أعداد المقبولين فى التعليم، وجود نقص فى المعامل والمعينات السمية والبصرية.

هذه الأسباب تفتح الطريق لاستعراض أسباب أخرى لانتشار ظاهرة الدروس الخصوصية، وهى الأسباب الأهم من وجهة نظر الباحث لأنها تأتى من وجهة نظر أطراف المشكلة الحقيقيين ؛ ألا وهم الطلاب، ولولياء الأمور، والمدرسون، ومديروا المدارس وهذه الأسباب هى:

**أولاً: أسباب للدروس الخصوصية من وجهة نظر الطلاب وهى:**

- ١- قلة الاستفادة من الشرح بالفصل المدرسى.
- ٢- الرغبة فى الحصول على مجموع مرتفع.
- ٣- الشعور بضعف فى بعض المواد الدراسية.

**ثانياً: أسباب من وجهة نظر المعلمين هى:**

- ١- رغبة التلاميذ فى الحصول على مجموع مرتفع.
- ٢- ضعف القدرة على التحصيل لدى بعض الطلاب.
- ٣- الكثافة المرتفعة للفصول المدرسية.
- ٤- طرق التدريس ونظم الامتحانات الحالية.

**ثالثاً: أسباب انتشار الدروس الخصوصية من وجهة نظر مديري المدارس:**

- ١- صعوبة المناهج والمقررات الدراسية.
- ٢- ضعف مستوى الطلاب فى مادة ما.

٣- من أجل تحقيق المنافسة الشريفة بين الطلاب.

٤- الارتفاع بمستوى تحصيل الطالب.

٥- الخوف من رسوب الطالب.

٦- ضمان دخول الطلاب إحدى الكليات المتقدمة.

مما سبق يتضح اختلاف وتعدد الأسباب المؤدية إلى ظهور الدروس الخصوصية، وتعدد نتائج الدراسات والبحوث حول حصر هذه الأسباب وعدها من أجل التعرف عليها، هذا التعدد يعتبر صعوبة جديدة وعائق آخر يقف في طريق التوصل إلى حل فعال لهذه الظاهرة الواسعة الانتشار في مصر.

فهناك أدبيات عددت أسباب انتشار هذه الظاهرة من وجهة نظر أولياء الأمور، وأخرى عددت الأسباب من وجهة نظر الطلاب، وثالثة من وجهة نظر المدرسين، والرابعة من وجهة نظر مديري المدارس، ولكل وجهة نظره وأسبابه، ولكن أهم ما في وجهات النظر السابقة -هو تأكيد معظمها على أن طريقة عرض وصعوبة المواد الدراسية وضعف التحصيل الدراسي هي الأسباب الأكثر تأثيراً في انتشار الدروس الخصوصية.

#### ٤- مدى انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية :

وبعيداً عن الآراء المختلفة ونتائج الدراسات العلمية المتعارضة نأتى إلى واقع ومدى انتشار الدروس الخصوصية في مصر، فقد انتشرت ظاهرة الدروس الخصوصية وأصبحت تشمل كل مراحل التعليم من الابتدائي وحتى الجامعي، وتوسعت وتوغلت حتى وصلت إلى جميع المواد التعليمية تقريباً، مع اختلاف نسب الإقبال على كل مادة من المواد الدراسية، ولقد أكدت نتائج أحد الأبحاث المهمة بالدروس الخصوصية ما يلي:

- أن الدروس الخصوصية أوسع انتشاراً من المجموعات الدراسية في المدارس.
- أن الظاهرة تزيد كلما ارتقى الطالب في السلم التعليمي فهي في المرحلة الإعدادية أقل منها في المرحلة الثانوية.
- أن الدروس الخصوصية تحقق أعلى معدل لها في الصفين الثالث الإعدادي والثالث الثانوي.
- وجد أن نسبة كبيرة من الطلاب المتلقين للدروس الخصوصية يقومون بتلقيها في الإجازة الصيفية، وهذا يعكس مدى تأثر الطلاب بها ومدى التوتر الذي يعيش فيه الطالب طوال العام الدراسي حتى في الإجازة الصيفية.



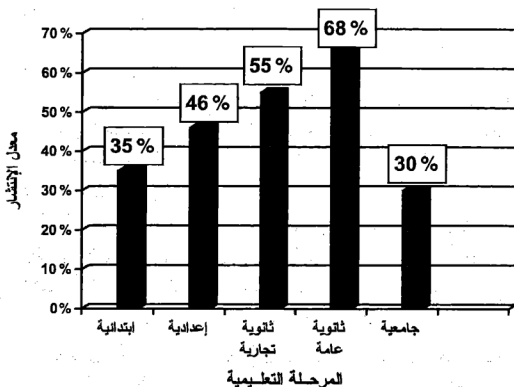
- يزيد معدل انتشار الظاهرة تدريجياً كلما تقدم العام الدراسي حتى تصل إلى القمة في شهر إبريل، وهو الشهر الذي يسبق الامتحانات مباشرة.
- تزيد الظاهرة مع زيادة الدخل الشهري للأسرة، رغم أنه هناك نسبة ليست بقليلة من الفقراء يتلقون الدروس الخصوصية.

وهنا يؤكد محمد زياد حمدان: أن التلاميذ الذين يأخذون دروس خصوصية ويضطرون لها يقعون في فئتين :

**الأولى:** قادرون تحصيلياً، لزيادة هذا التحصيل وتركيزه.  
**الثانية:** متدنون تحصيلياً لرفع هذا التحصيل لدرجة تؤهلهم للنجاح والقيام بواجباتهم المدرسية.

كما أكدت إحدى الدراسات أن الدروس الخصوصية منتشرة في المرحلة الابتدائية بنسبة ٣٥% وفي المرحلة الإعدادية بنسبة ٤٦% وفي المرحلة الثانوية التجارية بنسبة ٥٥% وفي الثانوية العامة بنسبة ٦٨%.

وهذا ما يوضحه الرسم البياني التالي :



شكل يوضح معدلات انتشار الدروس الخصوصية في مراحل التعليم بمصر

بالنظر إلى الشكل البياني السابق يتضح أن الدروس الخصوصية متوغلة في صلب العملية التعليمية بجميع مراحلها من الابتدائية وحتى نهاية السلم التعليمي، كما يلحظ أيضا ارتفاع نسبة انتشار الظاهرة في التعليم التجارى بنسبة ٥٥% وهذه النسبة تدعو للاهتمام بهذه المرحلة ومعالجة ظاهرة الدروس الخصوصية بها خاصة في مادة الحاسب الآلي والتي تعد أحدث المواد التي انتشرت بها الظاهرة.

ومن ثم نستطيع أن نؤكد أن ظاهرة الدروس الخصوصية في ازدياد مستمر ولقد تعددت تعددا كبيرا في أشكالها وأخذت الظاهرة تنتشر بشده، ومما يزيد من التأكيد السابق أن الأطفال الصغار في مرحلة الحضانة، وهى المرحلة السابقة لبداية المرحلة الابتدائية، يذهب بهم أولياء أمورهم إلى مدرسين أو يحضرون لهم مدرسين فى المنزل من أجل إعطائهم دروس خاصة فى اللغات والموسيقى، والكتابة والقراءة وهذا ما يسمى فى بعض الأدبيات بالمدرسة الموازية.

وتعقيباً على ما سبق ذكره عن مدى انتشار الدروس الخصوصية كظاهرة واستفحالها، نجد أنه لا فرق بين الطلاب ضعاف التحصيل أو الطلاب الأذكاء، فكلاهما يتلقى الدروس الخصوصية، وهذا يخضع لعوامل أخرى تدخل فيها الحالة الاقتصادية للأسرة والتقليد وغير ذلك من الأسباب السابق ذكرها.

#### ٥- أبعاد الدروس الخصوصية :

لقد تعددت الأبعاد الخاصة بالدروس الخصوصية، فهناك أبعاد اجتماعية وأخرى اقتصادية، وأبعاد زمنية، ورابعة أخلاقية، وسوف يلقي الباحث الضوء على هذه الأبعاد كل على حدة فيما يلى :

##### أولاً: البعد الاجتماعي:

وفى هذا البعد يتناول الباحث نظرة المجتمع لظاهرة الدروس الخصوصية بين التأييد والمعارضة، ففي حقيقة الأمر فإن هذه الظاهرة كما تعارضت حولها نتائج الأبحاث والدراسات، فقد تعارضت حولها آراء المجتمع بين مؤيد ومعارض أيضاً:

##### أ - فعلى مستوى الدولة:

تعارضت القرارات والتشريعات الوزارية، فمنذ عام ١٩٤٧ بدأت وزارة المعارف التنبه إلى هذه الظاهرة فى مصر، وبدأت أولاً بقرار ينظم عملية إعطاء الدروس الخصوصية، وتأكيد أهمية الترخيص الخاص بالمعلم ليتمكن من ممارسة وإعطاء الدروس الخصوصية، وأنتهى الأمر فى هذه الفترة بتحديد عدد الساعات

المعطاة كدروس خاصة في المادة الواحدة، ولم تكتفى وزارة المعارف بهذا، بل حددت المواد الدراسية المصرح بإعطاء الدروس الخصوصية فيها، وفي هذا اعتراف بالظاهرة موضع الدراسة وتنظيم لها، وهذا ما يحمله القرار الوزاري رقم ٧٥٣٠ لعام ١٩٤٧.

والآن وفي ظل تفاقم المشكلة وذبوع صيتها فقد وصل الأمر إلى تجريمها ، ويؤيد مبدأ التجريم المسؤولون عن التعليم جميعاً في مصر وعلى رأسهم وزير التعليم الحالي، الذي يعمل على محاربتها بكل الوسائل في الفترة الحالية، ليت الأمر عند هذا الحد، بل وصل الأمر إلى قيام اللجنة التشريعية بمجلس الوزراء بدراسة مشروع قانون يجرّم الدروس الخصوصية، كي يصبح هناك قانوناً يعمل به لدى الهيئات المسؤولة، ورغم ما يبدو من مساندة الهيئات الحكومية لهذا المشروع، إلا أن الأمر يحتاج إلى وقفة متأنية، لإيضاح مفهوم التجريم وتحديد المقصود بالمسؤولية الجنائية، وبصفة عامة يمكن تبرير مبدأ التجريم في حالة اتفاق المعلم والطالب القاصر على إعطائه دروساً خصوصية، دون علم أو موافقة من ولي أمره، أما إذا استبعد ذلك وكان هناك اتفاق بين الطرفين دون قسر أو ضغط فلا يمكن اعتبار ذلك جريمة.

وباعتبار صدور ذلك القانون الذي يجرّم الدروس الخصوصية ويعاقب المعلم الذي يمارسها، فهل هذا الأجراء سوف يقضى على ظاهرة الدروس الخصوصية التي يسعى إليها ويساهم فيها ذلك الثالث المسؤول عن انتشارها أي المعلم، الطالب، وولي الأمر ؟ أم ستكون نتيجة قانون التجريم اتساع دائرة السوق السوداء لتجارة التعليم الإضافي من جهة، واتساع أسعار الدروس الخصوصية عما هي عليه من جهة أخرى ؟ إن خطر الأمور المتعلقة بالتجريم في المستقبل، هو التضارب المحير بين التعريف القانوني للتجارة بالتعليم باعتباره فعلاً إجرامياً وبين التعريف الاجتماعي له، باعتباره أمراً مألوفاً ومقبولاً لدى كثير من الناس.

#### ب- وعلى مستوى الأسرة :

نجد أن الاتجاهات متعارضة كذلك، فمن أولياء الأمور والطلاب من يرى أن ممارسة الدروس الخصوصية لاجدوى منها تحصيلاً ومنهم من يرى عكس ذلك تماماً:

**فبالنسبة للاتجاه الأول:** فهم يبررون ذلك بحاجة الأبناء إليها وفائدتهم التعليمية من تلقاها، وهذا الاتجاه يرى أن الدروس الخصوصية تساوى تماماً الرعاية

الخاصة فى المستشفيات والعيادات الخاصة التى يوفرها الأطباء الحكوميون بعد عملهم الرسمى، ولا يرى المجتمع ولا المسئولون فيه أى غضاظة، فالوصول المدرسية والمستشفيات العامة تكسبت فيها الأعداد وانخفض فيها مستوى الخدمة والأداء، ونقصت الإمكانات وعجزت الدولة عن أن تدفع للمعلم والطبيب ما يكفيه لمواجهة أعباء الحياة، ومن ثم فإن العيادات الخاصة وكذلك الدروس الخصوصية يجب أن تستمر لان كلاً منهما يحسن مستوى الخدمة المقدمة.

وهؤلاء يرون أن خدمة التعليم شأنها شأن أى خدمة حكومية تقدمها الدولة، تخضع لقضية العرض والطلب، فلو أننا نظرنا إلى العملية التعليمية لوجدنا أن ميزانية الدولة لقطاع التعليم ضخمة إلا لأنه مازالت الخدمات المقدمة أدنى بكثير من المستوى المطلوب، ومن ثم فإنه من المشروع تماماً أن يلجأ القادرون إلى الدروس الخصوصية، لعلاج القصور فى الخدمة التعليمية المقدمة من المدارس ووزارة التربية والتعليم.

أما الاتجاه الثانى: ويتبناه الذين يعارضون هذه الظاهرة، وهم يعارضونها من منطلق أن الدروس الخصوصية تهدم عدة مبادئ أساسية فى المجتمع منها مبدأ تكافؤ الفرص، ومجانية التعليم، واستقرار الأسر المصرية.

ويرى البعض من أنصار هذا الاتجاه أن الدروس الخصوصية أساءت لكافة أطراف العملية التعليمية، فجعلت هناك طلاباً لا يعتمدون على أنفسهم، ومدرسين تجار فى سلعة التعليم، وأولياء أمور مرهقين من تكاليف تلك الدروس، وعملية التعليم مهذرة معظم أهدافها، بيد أن أهم مخاطرها الاجتماعية إهدارها لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية، وإسهاهما فى زعزعة المجتمع.

أما عن مجانية التعليم فالدروس الخصوصية أصبحت التزاماً على الأسرة ينسف عملياً مبدأ مجانية التعليم، ويجعل منها حبراً على ورق، أو شكلاً خالياً من المضمون، فما الفائدة من مبدأ مجانية التعليم إذا كان غير موجود بالفعل.

مما سبق يتضح أن قضية الدروس الخصوصية من القضايا الشائكة اجتماعياً، وهى تتأرجح بين التأييد والمعارضة، فالذى يؤيدها، يؤيدها من منطلق أن الدروس الخصوصية مثل كثير من المهن يلجأ أصحابها إلى ممارستها بشكل خاص كالطب، والهندسة، والمحاماة وهم دائماً يسعون الى الخدمة المميزة والخاصة على اعتبار إلى الدروس الخصوصية خدمة خاصة تميز أبنائهم عن غيرهم والذى يعارضها، يعارضها بدعوى عدم فاعليتها تحصيلياً وتعليمياً واقتصادياً.

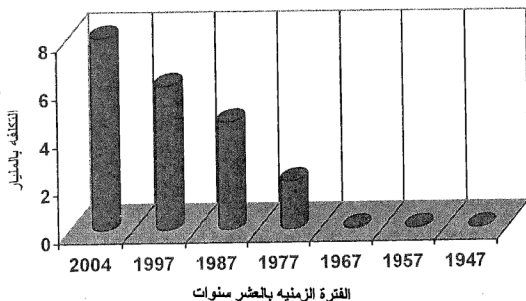
## ثانياً: البعد الاقتصادي:

يعتبر السبب الاقتصادي أحد أهم الأبعاد الموضحة لظاهرة الدروس الخصوصية، وهو السبب العملى الموضح لمدى تزايد الإنفاق وحجم الظاهرة الحقيقى بالأرقام وبالتالي يكون أكثر الأبعاد دقة فى توضيح حجم الظاهرة.

وتعتبر التكاليف التعليمية ذات أهمية خاصة للمخططين وصانعى القرار والسياسات التعليمية، أو أولياء الأمور، والمعلمين، وهناك العديد من أنواع التكاليف، منها التكاليف الجارية التى يمكن قياسها فى صورة أموال تنفق بصورة متكررة كل فترة زمنية محددة مثل: أجور المعلمين، وهناك التكاليف الأساسية التى تنفق على بنود ذات طبيعة خاصة معمرة مثل المباني، والأجهزة.

وفى ضوء أنواع التكاليف نجد أن الدولة - مصر - قامت منذ عام ١٩٩٢ ببناء عدد كبير من المدارس حتى الآن، ولتتمكن من القضاء على الفترة الرابعة والثالثة التى كانت سائدة فى عدد كبير من المدارس، وحتى تحقق للطلاب اليوم الكامل ونقل من كثافة الفصول، كما قامت بتحسين أحوال المعلمين مادياً، فاصبح المعلم يتقاضى ضعف ما كان يتقاضاه فى ست سنوات، وقد دربت المعلمين محلياً فى الجامعات ومراكز وزارة التربية والتعليم وأرسل نحو (٤٩٨٠) معلماً إلى دول العالم المتقدمة فى بعثات للإطلاع على تجارب التعليم هناك وذلك لتنمية قدراتهم ومعارفهم، كما قامت الدولة بإدخال التكنولوجيا الحديثة فى (١٦،٥٠٠) مدرسة لإعداد أبنائها لعصر كثيف المعرفة والتكنولوجيا، وهنا يبدووا للوهلة الأولى أن الأمور تسير فى الاتجاه المناسب لمواجهة الدروس الخصوصية، غير أن الواقع مخالف لهذا، حيث أنه رغم قيام الدولة ببناء عدداً كبيراً من المدارس فلا تزال هناك فترة ثانية وثالثة، ورغم ذلك أيضاً مازالت الفصول المدرسية مكتسبة بأعداد الطلاب لدرجة أن عدد بعض الفصول فى كثير من المدارس يصل إلى ٥٠ أو ٦٠ طالب، هذا عن المدارس، وأما عن مضاعفة أجور المعلمين ست مرات خلال السنوات الماضية، فإن أجور المعلمين فى مصر تتراوح فى المتوسط ما بين ١٥٠ : ٢٥٠ جنيه، ورغم زيادتها فإننا لابد أن نتظر بعين الاعتبار لزيادة تكاليف المعيشة خلال هذه الفترة وهنا يرى الباحث أن أجور المعلمين لابد أن تتساوى طردياً مع أسعار غلاء المتطلبات الحياتية اليومية، ورغم انتشار التكنولوجيا فى ١٦،٥٠٠ مدرسة -على حد قول الوزير- فإنها معطلة لا تستخدم فى كثير من المدارس، وفى ضوء حسابات تكاليف الدروس الخصوصية يؤكد وزير التعليم الحالى أن أهم معالم الاتجار فى الظاهرة غير المشروعة حجم الإنفاق

الذى يتراوح ما بين ٧ مليار الى ١٢ مليار جنيه سنوياً، فى ضوء تقديرات خبراء الإحصاء، تصل هذه المليارات الى فئة قليلة من المدرسين، ويوضح الشكل البياني معدلات الإنفاق على ظاهرة الدروس الخصوصية.



شكل يوضح معدلات الانفاق على الدروس الخصوصية  
منذ عام ١٩٤٧ الى عام ٢٠٠٤م

وكما يوضح الرسم البياني السابق معدلات تزايد الإنفاق على ظاهرة الدروس الخصوصية منذ بداية ظهورها على الساحة التعليمية عام ١٩٤٧ وحتى عام ٢٠٠٢، حيث كان أول رصد لتكلفة هذه الظاهرة (٥٥٠,٠٠٠) جم عام ١٩٤٧، ثم (١٥٠ مليون) جم عام ١٩٥٧، ثم (٣٠ مليون) جم عام ١٩٦٧، ثم (٥٢ مليون) جم عام ١٩٧٧، ثم قفزت التكلفة بعد عشر سنوات أخرى إلى (٤,٥ مليار) جم عام ١٩٨٧، ثم إلى (٦ مليارات) جم عام ١٩٩٧ وأخيراً نجد أنها حققت قفزه كبيره فى الخمس سنوات الأخيرة وصلت إلى (٨ مليارات) جم عام ٢٠٠٤.

علما بأن هناك مصادر مسؤولة فى وزارة التربية والتعليم تتوقع وصولها إلى (١٥ مليار) جم خلال عام ٢٠٠٧.

من ناحية أخرى فإن البعد الاقتصادى يمتد ليلقى الضوء على ظاهرة الدروس الخصوصية فى الجامعات، فقد صرح عدد من رؤساء الجامعات أن "المجلس الأعلى للجامعات قد أعد قرار يمنع المعيينين، والمدرسين المساعدين من التدريس للطلاب - حتى لا يستغل ذلك فى الدروس الخصوصية - حيث بلغ دخل المعيد

١٠٠ ألف جنيه سنوياً، ويرفض الحصول على الدكتوراه، مما دفع بعض الجامعات إلى تحويلهم إلى وظائف إدارية لعدم حصولهم على الدكتوراه خلال عشر سنوات.

فى ضوء ما سبق يمكن القول بأن تكاليف الدروس الخصوصية تزداد مع زيادة الأعداد الطلابية فى المدارس، مما يترتب عليه زيارة إيفاق الأسر المصرية على تعليم أبنائهم، وبالمقارنة التالية يمكن توضيح ذلك:

فى عام ١٩٧٨ نجد أنه تفاوتت نسبة الإيفاق الشهري على الدروس الخصوصية بين القاهرة الكبرى والأقاليم، حيث بلغت فى الأولى ٥٠ جنيها شهرياً أى حوالى ٦٠٠ جنيها سنوياً، بينما بلغت فى الثانية ١٠ جنيهاً شهرياً أى ١٢٠ جنيها سنوياً.

وهذه المبالغ تعتبر كبيرة بالنسبة لميزانية ودخل الأسرة آن ذاك.

أما عام (١٩٩١) فقد بلغ متوسط الإيفاق الشهري على الدروس الخصوصية أكثر من ٨٠ جنيه شهرياً أى ٩٦٠ جنيه سنوياً فى المتوسط.

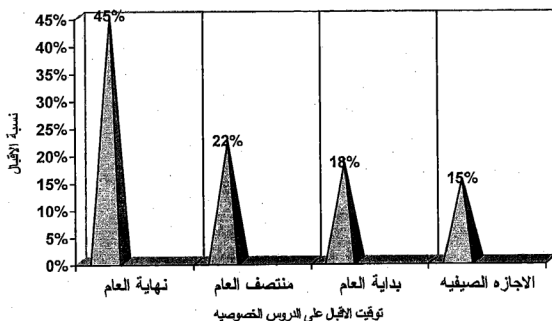
وهذا يدل على التزايد الواضح فى معدلات الإيفاق على الدروس الخصوصية الذى يزداد مع زيادة أعداد الطلاب المقبولين سنوياً، كما انتشرت مراكز الدروس الخصوصية التى تعتبر بديل غير شرعى للمدرسة، لأنها تقضى على حق المواطن فى الحصول على خدمة مجانية وتستغرق ميزانية الأسرة المصرية وتهدد مسيرة التعليم فى مصر، ومن هنا يتضح لنا أن تكاليف التعليم أصبحت مضاعفة، فمرة تدفعها الدولة فى صورة ميزانية التعليم والتى تبلغ ١٤,٨ مليار جنيه سنوياً، ومرة تدفعها الأسرة المصرية فى صورة نفقات للدروس الخصوصية وتتراوح بين ٧ مليار إلى ١٢ مليار جنيه سنوياً.

#### ثالثاً: البعد الزمنى:

ويقصد الباحث بالبعد الزمنى، التوقيت الزمنى الذى يقوم فيه الطلاب باللجوء إلى تلقى الدروس الخصوصية، وكذلك السنوات الدراسية الأكثر لجوءاً لهذه الظاهرة، وهنا يؤكد محمد خليفة بركات، على ازدياد إقبال الطلاب على الدروس الخصوصية ابتداءً من منتصف العام الدراسى، كما يؤكد أكثر التلاميذ، وأولياء الأمور على ذلك، وتزداد نسبة الإقبال مع نهاية العام الدراسى كما يؤكد ذلك المدرسين، وأخيراً يؤكد أولياء الأمور والمدرسين والتلاميذ أن السنة النهائية من كل مرحلة يزداد فيها الإقبال على الدروس الخصوصية أكثر من سنوات النقل، كما أن الظاهرة تزداد انتشارها فى المرحلة الثانوية ثم الإعدادية ونقل فى الجامعات،

ووجد أن الظاهرة تمارس في الإجازة الصيفية، ويزيد انتشارها بين التلاميذ كلما تقدم العام الدراسي حتى تبلغ قمته في شهر إبريل من كل عام، ويذكر أن ١٥% من الطلاب يتلقون دروساً خصوصية منذ الإجازة الصيفية، كما أكد على أن ١٨% منهم ينخرطون في الدروس من بداية العام الدراسي، ٢٢% في منتصف العام الدراسي و ٤٥% مع قرب الامتحانات.

وتأسيساً على ما سبق فإن البعد الزمني للدروس الخصوصية يشير إلى أنها مستمرة طوال العام تقريباً، مما يؤكد عمق انتشارها في التعليم المصري وهذا ما يوضحه الشكل التالي :



شكل يوضح معدلات إقبال الطلاب على الدروس الخصوصية خلال العام الدراسي

وبالنظر إلى الشكل البياني السابق تتضح لنا معدلات الإقبال على الدروس الخصوصية والتي تبدأ منذ الإجازة الصيفية وتزداد حتى تصل إلى قمته مع نهاية العام الدراسي وقرب الامتحان، مما يدل على أنها الدروس الخصوصية المستمرة وليس التعلم المستمر.

رابعاً: البعد الأخلاقي:

مما لا شك فيه أن لانتشار ظاهرة الدروس الخصوصية في المجتمع تأثيره الواضح على الجوانب الأخلاقية، ومن المؤكد أن هذا التأثير سلبي في



الغالب ومن ذلك أن الدروس الخصوصية ساهمت في انتشار ظاهرة العنف في المدارس، وذلك بسبب إعتدال أغلبية الطلاب على بديل المدرسة، وهو مدرس الدروس الخصوصية أو مراكز الدروس الخصوصية، هذا بالإضافة إلى إلغاء درجات أعمال السنة وغياب دور المدرسة، ومن المعروف أن ظاهرة العنف بدأت تنتشر بين المعلم والطلاب في سابقة هي الأولى من نوعها والتي لم تحدث من قبل.

بالإضافة إلى ما سبق فإن سوء العلاقة بين المدرس والطلاب بدرجة كبيرة تعد أحد الآثار الأخلاقية للدروس الخصوصية، وكذلك عدم الانضباط داخل وخارج المدرسة، أي أن غياب الضبط الاجتماعي داخل المدرسة يعد من الآثار الأخلاقية السلبية للدروس الخصوصية، وأخر هذه الآثار من وجهة نظر الباحث عدم الاهتمام بالتحصيل العلمي والدراسي داخل الفصل من جانب الطلاب اعتماداً على التعويض في الدرس الخصوصية.

ولقد أحدثت الدروس الخصوصية إحساساً متنامياً لدى الأجيال المتعاقبة بغياب القدوة الصالحة حيث أصبح الطلاب ينظرون للمعلم على أنه شخص انتهازى، أو مواطن جشع بعد أن كان ينظر إليه على أنه رسولاً للعلم ومثالاً حياً للقدوة الصالحة، بالإضافة إلى كونها سبباً رئيساً في انتشار ظاهرة الغش الجماعي، والانحراف الأخلاقي لدى الشباب.

#### ٦- المجموعات الصغيرة والدروس الخصوصية:

قد يعتقد البعض أن نمط التعليم بالدروس الخصوصية يساوى نمط التعليم بالمجموعات الصغيرة، ولكن الأمر مختلف بينهما تماماً، لأنه بالرغم من انتمائهما إلى الفكر التفريدي في التعليم إلا أنهما يختلفان في شكل التقويم وأهدافه ومضمونه وطرق تقويمه، ويمكن توضيح هذا الاختلاف من خلال العرض التالي:

#### أولاً: من حيث المفهوم:

المجموعات الصغيرة أساسها التفاعل بين أفراد المجموعة بتبادل الخبرة، ولا توجد حدود دقيقة لمصطلح (المجموعات الصغيرة) ولكن خمسة عشر طالباً أو أقل هو في عداد المجموعات الصغيرة، وقد تجتمع المجموعة في حجرة الدراسة العادية، أو في مكان آخر بالمدرسة، والشئ الضروري أن يكون لها برنامج محدد وقائد، وقد يكون القائد من الطلاب أنفسهم أو ممن يساعدون المعلم في التدريس،

وقد تنقسم هذه المجموعة الصغيرة، فيما بينها، الى مجموعات عمل أى الى أعمال فردية، حسب ما تقتضيه الأهداف الموكلون بتحقيقها، وبعد كل ذلك فى نمط تفريدى فى المقام الأول.

والتعلم بالمجموعات الصغيرة هو "مجرد مجهود شخصي لمعونة شخص آخر على التعلم، والتعليم عملية حفز واستثارة لقوى المتعلم العقلية ونشاطه الذاتي وتهيئة الظروف المناسبة التي تمكن المعلم من التعلم، كما أن التعليم الجيد يكفل انتقال أثر التدريب والتعلم وتطبيق المبادئ العامة التي يكتسبها المتعلم على مجالات أخرى ومواقف مشابهة.

أما بالنسبة للدروس الخصوصية فهي نمط علاجي وما هي الا مجرد اتفاق بين الطلاب - أى كان عددهم - والمعلم على أن يقوم المدرس بعملية الشرح والتكرار لدرس أو مقرر أو جزء منه خارج المدرسة مقابل أجر محدد بشكل عشوائي غير منظم.

**ثانيا: من حيث الهدف:**

يهدف التعلم بالمجموعات الصغيرة الى الوصول بالمتعلم الى مستوى الاتقان لان التعلم بالمجموعات الصغيرة يعد أحد صيغ تفريد التعليم، وقد تتناول هذه المجموعات الصغيرة، مناقشة موضوعات معينة للوصول الى قرارات فيها، أو تتولى فحص بعض المشكلات، أو جمع بعض البيانات التي تهم كل المجموعة، أو تدرس بعض المصطلحات والمفاهيم لزيادة فهمها ووضوحها، وقد يكون من اهدافها التدريب على تكوين العلاقات الانسانية وتحسينها، وأن يتعرف المعلم على قدرات طلابه وحاجاتهم الحقيقية من أجل تلبيتها.

وبعد أن يحدد المعلم الأهداف، والمحتوى، الذي يحقق هذه الأهداف، ويعرف السلوك المدخلى Entry Behavior اللازم توافره فى المتعلم، يسأل نفسه الأسئلة الآتي:

- أى الأهداف يحققه المتعلم مستقلا فى نشاطه التعليمي؟
  - أى الأهداف يحققه المتعلم من خلال التفاعل مع زملائه؟
  - أى الأهداف يحققه المتعلم من خلال العرض التقليدي الذي يقدمه المعلم؟
- أما الدروس الخصوصية فتهدف الى الامتحان وكيفية اجتيازه والتدريب عليه، الوصول بالمتعلم الى مرحلة الحفظ عن طريق التلقين المعتاد والتدريب على كيفية اجتياز الأسئلة بجميع أنواعها.

### ثالثاً: من حيث أسلوب التقديم:

عن طريق هذه المجموعات الصغيرة يتعلم الطلاب كيف يتناقشون ويحترم كل منهم رأى الآخر، ويكتسبون المرونة فى المعاملة، ويتعرفون على بعضهم البعض فى مواضع عملية واحتكاك علمى، ويتعرفون على المعلم وكيف يتناول البيانات والموضوعات المنصلة بها ويلتزم كل فرد فى المجموعة بتقديم المساعدة والتفاعل الايجابي وجهاً لوجه مع زميل آخر فى نفس المجموعة، والاشتراك فى استخدام مصادر التعلم وتشجيع كل فرد للآخر وتقديم المساعدة والدعم لبعضهم البعض يعتبر تفاعلاً معززاً وجهاً لوجه من خلال التزامهم الشخصي نحو بعضهم لتحقيق الهدف المشترك، ويتم التأكد من هذا التفاعل من خلال مشاهدة التفاعل اللفظي الذي يحدث بين افراد المجموعة وتبادلهم الشرح والتوضيح والتلخيص الشفوي، ولا يعتبر التفاعل وجهاً لوجه غاية فى حد ذاته بل هو وسيلة لتحقيق أهداف هامة مثل: تطوير التفاعل اللفظي فى الصف، وتطوير التفاعلات الإيجابية بين الطلاب التي تؤثر إيجابياً على المردود التربوي لديهم وتنمية التحصيل والمهارات.

أما أسلوب التقديم فى الدروس الخصوصية فهو يقوم على إعادة الشرح وتكراره حسب الحصص المجدولة لدى المدرس تارة، أو حسب الرغبات الخاصة للطلاب تارة أخرى، وفيه يقوم المدرس بعمل المذكرات الخاصة بالمواد الدراسية والتي غالباً ما يراعى فيها مساعدتها للطلاب على التذكر وحل المسائل والأسئلة المتوقعة فى الامتحان، هذا بالإضافة الى تقديم الملخصات الخاصة بكل درس على حدة، مع وضع الأسئلة المتوقعة فى نهاية هذا الدرس.

### رابعاً من حيث التقويم:

فى المجموعات الصغيرة يبني المعلم أدوات تقويمه للطلاب على أساس نظام محكي المرجع، فالطلاب يحتاجون معرفة مستوى الأداء المطلوب المتوقع منهم، والمعلم قد يضع محكات الأداء بتصنيف عمل الطلاب حسب مستوى الأداء، فمثلاً من يحصل على ٩٠% أو أكثر من الدرجة النهائية يحصل على تقدير "أ"، ومن يحصل على علامة ٨٠% إلى ٨٩% يحصل على تقدير "ب" ولا تعتبر المجموعة أنهت عملها إلا إذا حصل جميع أفرادها على ٨٥%. كذلك من الممكن وضع المحك على أساس التحسن فى الأداء عن الأسبوع الماضي، أو الحصص الماضية، وهكذا.

أما أسلوب التقويم في الدروس الخصوصية فلا يوجد أصلاً لأن المدرس في النهاية يهتم بعدد الساعات التي تم تدريسها من أجل حساب الاجر المطلوب من الطلاب، ولا يوجد نظام للتغذية الراجعة أو معرفة مدى الاستفادة من الدرس الخصوصي، وغالباً ما يكون التقويم ذاتي من قبل الطالب نفسه أو من قبل ولي الأمر.

#### ٧- أثار الدروس الخصوصية :

لقد تعددت أثار الدروس الخصوصية تعدداً واضحاً، وانقسمت إلى أثار إيجابية نادى بها المستفيدون منها كالمدرسين، وبعض الطلاب وأولياء الأمور، وهناك أثار سلبية أوضحت خطورتها على العملية التعليمية بأثرها وهذا ما تبينه الفقرات التالية:

#### أولاً: عيوب الدروس الخصوصية:

للدروس الخصوصية عيوب كثيرة أقلها خطورة يعد مشكلة في العملية التعليمية، حيث أنها تصرف الطالب عن الاهتمام بالمدرسة فتسوء نتيجته، ومسئولية ذلك تعد مسؤولية مشتركة بين المدرس والمدرسة وولي الأمر. ومن الآثار السلبية للدروس الخصوصية ما يلي :

- العبء المادي الذي تلقه الدروس الخصوصية على محدودى الدخل.
- إلغاء مجانية التعليم؛ لأن الدروس الخصوصية تكلف الأسرة الكثير سنوياً مما يجعلها تدفع مقابل تعلم أبنائها في النظام التعليمي.
- تأكيد اعتمادية الطلاب وعدم اعتمادهم على أنفسهم.
- التغيب عن المدرسة لأوهى الأسباب.
- إظهار المعلم بمظهر الجشع، وهو الذي لاحق له أن يخدش مثاليته وسمعته بهذا الجشع.
- الإرهاق الجسمي الذي يصيب كل من المعلم والطالب على حد سواء مما يؤثر على التركيز.
- تقضى تماماً على مبدأ تكافؤ الفرص بين المتعلمين.
- الدروس الخصوصية في جميع المواد لا تتعدى المناقشة وتبادل الأسئلة وإعداد الملخصات والمذكرات وقليل ما تستخدم الوسائل التعليمية والمستحدثات التكنولوجية.

- الدروس الخصوصية تضيق وقت الطالب، وتقل من جهده فى الاستذكار والتحصيل، وقد لا تعود عليه إلا بالمشقة والتعب فى التوفيق بين متطلبات المدرسة ومتطلبات الدروس.
- لا يتأثر مستوى تحصيل الطالب بالدروس الخصوصية.
- هذه الظاهرة ظاهرة غير صحية من الناحية التعليمية والتربوية، ويحق لأولياء الأمور والمسؤولين بالدولة أن يشكوا منها، وأن يلتمسوا لها العلاج بأى وسيلة.

وعلى الرغم من أن مستوى المدرسة العربية متدنٍ فى جميع مراحلها إلا أن الدروس الخصوصية ليست هى الحل، بل الحل فى الارتفاع بمستوى التعليم فى المدارس، ومن ثم يصدق عليها القول، أنها تحمل الداء وفى باطنها الدواء، كما أن هذه الظاهرة تهدد العملية التعليمية، وتؤكد على سياسة الحفظ والتقليد التى لا تفيد التعليم شيئاً.

ومن المعروف أن الدروس الخصوصية غير قانونية، وأنها تخضع لتصورات واجتهادات شخصية من المعلمين، ولذا فهى تتم بطريقة عشوائية، حيث لا تشرف عليها أى جهة مسئولة، فلا محاسب ولا رقيب هذا الى جانب العديد من العيوب الأخرى مثل ارتفاع تكاليف الدروس الخصوصية كما أن الغالبية العظمى من الطلاب يؤكدون كبر حجم المجموعة الواحدة فى أثناء الدرس الخصوصية، معظم الدروس الخصوصية لا تستخدم فيها الوسائل التعليمية ومستحدثات تكنولوجيا التعليم.

يتضح من العرض السابق لعيوب الدروس الخصوصية التأثير الكبير على دور المدرسة التربوى بصفة عامة والتعليمى بصفة خاصة، مما انعكس على مستوى أدائها وأعاقها عن تأدية أدوارها التعليمية والأخلاقية المتعارف عليها تربوياً، ولا شك أن مثل هذه السلبيات سالفة الذكر تجعل المدرسة عاجزة عن الوفاء باحتياجات المجتمع، مما أدى إلى فقدان الثقة بين المجتمع وبينها، خاصة على المستوى الأسرى، ومما ساهم فى إنعدام الثقة بينهما انتشار الظاهرة بعيوبها عبر صفحات الجرائد اليومية الرسمية وغير الرسمية، وغيرها من وسائل الإعلام المسموعة والمرئية.

### ثانياً: مميزات الدروس الخصوصية:

رغم ما ذكر من عيوب للدروس الخصوصية يؤكد الاتجاه السابق، إلا أن هناك اتجاهًا معارضًا يرى أن هناك مميزات نتجت عن انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية، تتمثل في إفادة الطالب المتخلف وإتاحة فرص التفوق على غيره من الطلاب العاديين، وبذلك تتحسن نتيجة المدرسة، كما أنها تفيد المدرس مادياً، وتحسن من وضعه المادى نظراً لقلة الراتب المتقاضى، وتطمئن ولى الأمر على مستقبل أبنائه الطلاب.

### ومما يذكر فى هذا الصدد ما يلى:

- أن الغالبية من التلاميذ أقروا فى بعض البحوث بأنهم استفادوا من هذه الظاهرة فى تحصيل الدروس.
- أنها مفيدة جداً فى مساعدة الطلاب على الحصول على مجموع مرتفع.
- تعد الدروس الخصوصية رغم غلائها أفضل تعليمياً وتحصيلياً من المجموعات الدراسية المقامة فى المدرسة.
- أنها تساعد الطلاب على تحصيل المناهج والمقررات الصعبة.
- الارتفاع بمستوى الطالب المتفوق والتدريب على أسلوب الامتحان.
- تعالج ضعف المستوى الدراسى وتدنيه الناتج عن كثافة الفصول الدراسية بالمدرسة.

مما سبق يتضح أن هناك من يرى أن للدروس الخصوصية فوائد هامة مثل مساعدة الضعاف على النجاح ومساعدة المتفوقين على الحصول على درجات عالية من أجل اللحاق بما يسمى بكلبات القمة مثل الطب والهندسة والصيدلة، وهناك من يرى أن هذه الظاهرة امتداد طبيعى للعملية التربوية ولا جرم فيها وبالتالي فهي مفيدة تعليمياً.

ويرى الكاتب أنه رغم الفوائد المذكورة للدروس الخصوصية إلا أن هذه الفوائد لا تتناسب مع حجم العيوب المذكورة آنفاً ولا تعد مبرراً للإبقاء عليها فى العملية التعليمية.

## ٨- أساليب علاج الدروس الخصوصية :

من المعروف أنه لا يصلح التربية إلا مزيداً من التربية ولقد تعددت أساليب علاج ظاهرة الدروس الخصوصية بقدر تعدد أسبابها، كما تعددت الأدبيات العلمية في هذا الصدد تعدداً كبيراً.

فيرى البعض، أن من أهم أساليب علاج هذه الظاهرة، تغطية النقص في المدرسين، تطوير نظم التعليم العامة، تشجيع الإقبال على التعليم الفنى، والاستفادة بأجهزة الإعلام خاصة التلفزيون فى العملية التعليمية، والاهتمام بتوفير مجموعات التقوية بشكل فعال، وأخيراً إعادة النظر فى قانون تجريم الدروس الخصوصية بما يكفل ضمان تنفيذه وتطبيقه.

ولقد قامت المديریات التعليمية بعقد المؤتمرات المطولة خلال العامين الماضيين وانتهت هذه المؤتمرات المادة وسائل العلاج التالية:

- ١- رفع المستوى المادى والعلمى للمعلم.
  - ٢- تغيير نظام الامتحانات الحالى.
  - ٣- إعادة النظر فى المناهج الدراسية والمقررات ونظام القبول فى المدارس.
  - ٤- التوسع فى المباني المدرسية لتقليل كثافة الفصول.
- وأكد أحد الباحثين على مجموعة من الحلول تدور حول العودة إلى نظام اليوم الدراسى الكامل، وأخذ نتائج الامتحانات فى الاعتبار عند تقييم عمل المدرسين والنظر، استكمال تأهيل المدرسين غير المتخصصين بالمدارس، الرقابة على حضور التلاميذ، وأخيراً رفع المكافأة التى تصرف للمدرسين الذين يعملون فى المجموعات المدرسية.

كما قام وزير التعليم فى جلسة ٢٠٠٠/٤/٩ بمجلس الشعب بتوضيح دور الوزارة والإجراءات التى اتخذتها لعلاج هذه الظاهرة وهى كما يلى :

- ١- مواجهة كثافة الفصول بزيادة عدد المدارس الجديدة، وتعدد الفترات الدراسية لحين استكمال باقى المدارس بالخطه.
- ٢- القيام بعمل لجان خاصة لتطوير المناهج وطرق التدريس وتطوير التقويم.
- ٣- القيام بإجراءات خاصة بزيادة مرتبات المدرسين.

وفى تقرير المجلس القومى للتعليم والبحث العلمى والتكنولوجيا انتهى إلى الإجراءات التالية لعلاج ظاهرة الدروس الخصوصية وهى:

- ١- تصحيح مسار نظام مجموعات التقوية.

٢- أن يراعى فى تقدير المدرسين وترقياتهم مدى ما يقدمونه من جهد للنهوض بمستوى الطلاب علمياً وسلوكياً.

٣- تطوير محتويات الامتحانات الحالية ونظامها.

وعلى الرغم من وجود العديد من الإجراءات المناسبة لعلاج هذه الظاهرة إلا إلى بعض الإجراءات تحتاج إلى إعادة نظر مثل إطالة مدة وجود الطالب فى المدرسة، لان المطلوب هو زيادة زمن التعلم لا زيادة ساعات التواجد داخل أسوار المدرسة.

وأيضاً يرى البعض، أن علاج ظاهرة الدروس الخصوصية يدور حول رفع كفاءة العملية التعليمية بكافة أبعادها ومدخلاتها، وتطوير المناهج الحالية، والاستمرار فى تطوير الكتاب المدرسى، والأخذ بأساليب التقويم المستحدثة، وتوفير الوسائل التعليمية، والاستفادة بالبرامج التلفزيونية والإذاعية.

كما أن من الوسائل الحديثة التى يمكن ان تساهم فى معالجة هذه الظاهرة هى شبكة الانترنت، حيث برزت العديد من المواقع المصرية الرسمية والخاصة التى تقدم شروحا وافية للمناهج الدراسية وخاصة مادة الحاسب الالى مستخدمة أساليب تفاعلية وجذابة وتصميمات مبتكرة.

كما أن من أهم الأمثلة على هذه النوعية من المواقع والتى أنشأت خصيصا على الشبكة من أجل مواجهة ظاهرة الدروس الخصوصية هو موقع (استاذ دوت كوم - [www.ostaz.com](http://www.ostaz.com)) حيث يسهم هذا الموقع فى تقديم المحتوى الدراسى لبعض المواد الدراسية بطريقة تفاعلية جذابة وكذلك موقع (كورسات دوت كوم - [www.corsat.com](http://www.corsat.com)) والذى يمثل مرجعا متكاملًا لمادة الحاسب الالى بجميع المراحل والمستويات التعليمية.

مما سبق يستطيع الباحث التوصل إلى مجموعة من الإجراءات يمكن إذا أحسن تطبيقها أن تحد من ظاهرة الدروس الخصوصية، وتعالجها إلى حد كبير وهى كآلاتي:

١- توفير الجو الصحى المنظم للعملية التعليمية من حيث المبنى المدرسية والتجهيزات الداخلية والإضاءة والأثاث.

٢- توفير المعلم الكفاء القادر على مسايرة العصر والإبتكار والمؤهل علمياً وعملياً لذلك.

٣- تفعيل دور المجموعات الدراسية باعتبارها تشكل أسلوباً من أساليب مواجهة الظاهرة.



- ٤- تحسين أداء الوسائل الإعلامية لوظيفتها التعليمية وزيادة فاعليتها عن طريق :
    - عدم تشفير القنوات الفضائية التعليمية المتخصصة.
    - توسيع المساحة الزمنية المتاحة لهذه البرامج.
    - تقديم البرامج التعليمية فى جميع المواد الدراسية ولجميع المراحل.
    - تقديمها فى توقيتات تناسب كل الطلاب.
    - اختيار نوعية ممتازة من المقدمين لهذه البرامج.
    - استخدام المستحدثات التكنولوجية الحديثة فى عمليات العرض والتقديم والإنتاج.
  - ٥- تدريب التلاميذ على أساليب التعلم الذاتى وذلك عن طريق توفير الدرسات الصغيرة القائمة على تفريد التعليم بمكتبات المدارس.
  - ٦- استخدام برامج الوسائط المتعددة وشبكة الانترنت من أجل إتاحة التفاعل بين التلاميذ وأجهزة الحاسب الآلى وتخليصهم من الوضع السلبي أثناء التعلم.
  - ٧- توفير الأجهزة الحديثة والمعامل التعليمية والمكتبات الشاملة بالمدارس.
  - ٨- استخدام الأساليب العلمية فى التدريس بما يتفق مع طبيعة كل مادة وتدريب المعلمين عليها والاستفادة بالأجهزة التكنولوجية الحديثة للتدريس بالفصل.
  - ٩- توعية أولياء الأمور بعدم جدوى الدروس الخصوصية، خاصة مع الطلاب ضعاف المستوى، ومن الأهمية بمكان توعيتهم بالبدائل المتاحة للدروس الخصوصية مثل منتجات المستحدثات التكنولوجية المختلفة.
- وأخيرا لا يفوت المؤلف أن يؤكد على الدور الفاعل الذى يمكن أن تقوم به تكنولوجيا الوسائط المتعددة إذا ما أحسن التخطيط، والتنفيذ، والتوظيف، وهذا ما سيتم إلقاء الضوء عليه تفصيليا من خلال استعراض الفصل الثانى.





## الفصل الثانى

الوسائط المتعددة كبديل للدروس الخصوصية  
(المفهوم والتصميم واجراءات التطبيق)

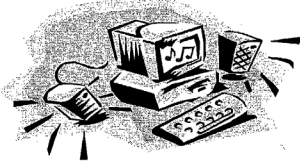


## الفصل الثانى

### الوسائط المتعددة كبديل للدرس الخصوصية

#### (المفهوم والتصميم وإجراءات التطبيق)

مقدمة :



لقد اتضح تأثير التكنولوجيا فى حياتنا اليومية أكثر من ذى قبل، ولقد امتد هذا التأثير إلى جميع جوانب الحياة تقريباً، الأمر الذى جعل الحياة ذات سمة واحدة ثابتة، هذه السمة هى التغيير .

ومن ثم امتد هذا التغيير الشديد إلى التعليم باعتباره أحد أهم الجوانب الحياتية، وأصبح هناك مفهوم يعرف بمفهوم تكنولوجيا التعليم، ثم مفهوم أحدث وهو تكنولوجيا الوسائط المتعددة، ولقد شهدت الفترة الماضية طفرة هائلة فى المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بالتعليم، ومن ثم تأثرت عناصر منظومة التعليم على اختلاف مستوياتها بهذه المستحدثات.

فتغير دور المعلم بصورة واضحة، وأصبحت كلمة معلم/مدرس Teacher غير مناسبة للتعبير عن مهامه الجديدة، كما تغير دور المتعلم نتيجة لظهور المستحدثات التكنولوجية، وتوظيفها فى مجال التعليم، فلم يعد المتعلم متلقياً سلبياً، حيث أُلقيت على عاتقه مسؤولية التعلم، وقد استلزم ذلك أن يكون نشطاً أثناء موقف التعلم، وأن يتعامل بنفسه مع المواد التعليمية ويتفاعل معها ويقوم نفسه، وقد تأثرت المناهج الدراسية أيضاً بظهور المستحدثات التكنولوجية، وشمل التأثير أهداف هذه المناهج، ومحتواها، وأنشطتها، وطرق عرضها، وأساليب تقييمها، ولقد أصبح إكساب الطلاب مهارات التعلم الذاتى وغرس حب المعرفة من الأهداف الرئيسية للمنهج الدراسى، وتمركزت الممارسات التعليمية حول فردية المواقف التعليمية، وزادت درجة الحرية المعطاة للطلاب مع زيادة الخيارات والبدائل المتاحة أمامهم، ومن ثم أصبح الإتيان هو المعيار الأول لنظم التعليم ومفهوم تكافؤ الفرص.

ويرى على عبد المنعم، وعرفه أحمد حسن، أنه يمكن القول أن أسباب عديدة عجلت بظهور المستحدثات التكنولوجية فى مجال التعليم، لعل فى مقدمتها طبيعة العصر الحالى والذى يسمى بعصر ثورة الاتصالات، والتى نتجت عن التقدم الهائل

فى مجال الإلكترونيات، وما أرتبط بذلك من تقدم لم تعرفه البشرية من قبل فى مجال الكمبيوتر بصفة خاصة، ومن ثم يمكن القول بأنه يمكن الإستفادة من الوسائط المتعددة كأحدى مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها فى العملية التعليمية، وفى حجرة الدراسة بشكل فعال.

وهنا يؤكد بيل جيتس، أنه على الرغم من أن حجرة الدراسة منتزل كما هى، إلا أن التكنولوجيا سوف تغير الكثير من التفاصيل، فالتعلم داخل حجرة الدراسة سوف يتضمن عروضاَ متعددة الوسائط بل وربما أكثر من ذلك.

فإذا وضعنا نصب أعيننا الطاقات الهائلة للكمبيوتر وإمكاناته الخاصة فى مجال التعليم إذا أحسن التخطيط وأحكم التنفيذ و التوظيف، وحددت الأهداف من الاستخدام، وكيفية هذا الاستخدام والوقت المناسب، والميزانية الكافية للإنفاق الواعى، فإذا ما روعى كل هذا فمن المتوقع أن يحدث الكمبيوتر التعليمى عموما، وتكنولوجيا الوسائط المتعددة خصوصا، ثورة حقيقية، وتغيرات جذرية فى نظم التعليم التقليدية.

كما أن هناك العديد من الأدلة تشير إلى أن مفهوم الوسائط المتعددة سيكون أكثر المفاهيم ارتباطا بالعمل المهنى للمعلم فى المستقبل القريب، وخاصة عند الأخذ فى الاعتبار أن رفع مستوى التعليم لدى المتعلمين والوصول فى المادة الدراسية الى مستوى الإتقان يرتبط بالممارسات التعليمية اليومية داخل حجرة الدراسة وما يتبعها من نشاطات تعليمية.

#### أ- مفهوم تكنولوجيا الوسائط المتعددة Multimedia Technology Concept :

لعل التعدد الواضح فى التعريفات الخاصة بمفهوم تكنولوجيا الوسائط المتعددة يبين إلى أى حد انتشر المفهوم وزادت تطبيقاته فى التعليم ولقد زخرت الأدبيات التربوية بالعديد من هذه التعريفات، ومنها التعريفات التالية :

يشير على عبد المنعم، إلى أنه يمكن النظر إلى الوسائط المتعددة على أنها أدوات ترميز الرسالة التعليمية من لغة لفظية مكتوبة على هيئة نصوص Texts أو مسموعة منطوقة Soakers وكذلك الرسوم الخفية Graphics بكافة أنماطها من رسومات بيانية ولوحات تخطيطية ورسوم توضيحية وغيرها، هذا بالإضافة إلى الرسوم المتحركة Animations والصور المتحركة Motion Pectoris والصور الثابتة Stile Pectoris، كما يمكن استخدام خليط أو مزيج من هذه الأدوات لعرض فكرة أو مفهوم أو مبدأ، أو أى نوع آخر من أنواع المحتوى.

ويعرف جابيسكى -Gayeski، برامج الوسائط المتعددة بأنها فئة من نظم الاتصالات المتفاعلة التي يمكن اشتقاقها وتقديمها بواسطة الكمبيوتر لتخزين ونقل واسترجاع المعلومات الموجودة في إطار شبكة، من خلال اللغة المكتوبة، والمسموعة، والموسيقى والرسومات الخطية، والصور الثابتة، والصور المتحركة.

وأخيرا يعرفها راندل، Randall - من خلال ثلاثة محكات رئيسية:

**المحك الأول:** أن الوسائط المتعددة هي ألية حزمه من المواد التي تضمن دمجا للنصوص، والرسوم البيانية، والصور المتحركة، والصور الثابتة، والوسائط السمعية، ولقطات الفيديو.

**المحك الثاني:** عملية جمع وتصميم هذه المواد ودمجها بطريقة تتيح للمستخدمين استعراضها، ومراجعتها، وتحليلها من خلال وسائل البحث والتصنيف الكمبيوترية المتعددة إضافة إلى إمكانية تجسيدها أمام المستخدم.

**المحك الثالث:** تنفيذ وإنتاج الوسائط المتعددة بأسلوب يجعلها متركزة حول المستخدم (User Center) فمن خلال الوسائط المتعددة التفاعلية يتحكم المستخدم في الخصوصية المعروضة، بحيث يكون قادرا على الاختيار من البدائل المتعددة، وانتقاء أساليب تعلم فريدة حسب متطلباته الفردية.

#### ب- خصائص الوسائط المتعددة :

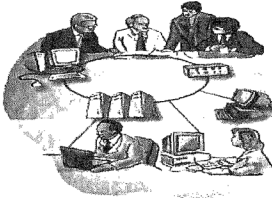
تشترك برامج الوسائط المتعددة في مجموعة من الخصائص، وهذه الخصائص تحدد الملامح المميزة لها، وتشتق هذه الخصائص من مجموعة من الأسس المرتبطة بنظريات التعليم، بل من العديد من نظريات العلوم المختلفة، مثل علوم الاتصال والهندسة وغيرها، وعندما يتم تصميم عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة، فإنه لا بد من مراعاة اتسامها بالخصائص التالية:

#### ١ - التفاعلية Interaction:

تشير التفاعلية الى عملية الفعل ورد الفعل في التعامل مع برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط.

ويعرفها عارف رشاد، ١٩٩٧، بأنها قدرة المتعلم على تحديد واختيار طريقة انسياب وعرض الموضوع، وهي تعنى كيفية تعامل الفرد ورد فعله تجاه النتائج والاختيارات المختلفة داخل عروض برامج الوسائط المتعددة.

## ٢- التكاملية Integration:



من الأهمية بمكان أن يكون هناك تكامل بين الوسائط المعروضة، فهي لا بد أن توضع بطريقة صحيحة وتمزج بطريقة المحترفين من أجل الوصول إلى الهدف المنشود، فهذه الوسائط لا تعرض الواحدة تلو الأخرى، بل تعرض مترابطة متناغمة حتى تحدث التكامل بين العناصر المعروضة، ولئلا يحدث عكس المراد من هدف البرنامج.

## ٣- الفردية Individuality:



الفردية سمة من سمات العنصر البشري، فلكل فرد قدراته الفردية الخاصة التي وهب الله إياها.

وأحد أهم المميزات التي تستوقف النظر في هذا الصدد هي القدرات الخاصة للمستحدثات التكنولوجية عموماً وتكنولوجيا الوسائط المتعددة خصوصاً على تحقيق مبدأ التفريد، وبكفاءة منقطعة النظير، فقد

ثبت بالدليل العلمي أن معظم المستحدثات التكنولوجية تسمح بتفريد المواقف التعليمية للتغلب على الفروق الفردية بين المتعلمين والوصول بهم إلى مستوى الإقنان للأهداف التعليمية المنشودة، وفقاً لقدرات واستعدادات المتعلمين وكذلك وفقاً لسرعته في التعليم، ومن الجدير بالذكر أن برامج الوسائط المتعددة تقوم على أساس الخطو الذاتي Self-Passing للمتعلم للوصول به لتحقيق الهدف المنشود.

## ٤- التنوع Diversity :



توفر تكنولوجيا الوسائط المتعددة بيئة تعلم متنوعة، يجد فيها كل متعلم ما يناسبه، ويحقق ذلك إجرائياً بتوفير مجموعة من الخيارات والبدائل التعليمية أمام المتعلم، وتتمثل هذه الخيارات في تقديم الأنشطة التعليمية، والعروض التعليمية البصرية والسمعية



السائكة والمتحركة، واختبارات التقويم الذاتى أثناء عرض المحتوى، وتعدد طرق تقديم المحتوى بتعدد أساليب التعلم، ويرتبط تحقيق التنوع بخاصية التفاعلية والفردية.



#### ٥- الإتاحة Availability :

ويقصد بها أن التكنولوجيا الخاصة بالوسائط المتعددة تمتلك إمكانيات خاصة، عن طريق هذه الإمكانيات تتيح للمستخدم أكثر من بديل للاستخدام، وكذلك تتيح له التحكم فى سير العرض وإمكانية الانتهاء والإبحار أو البدء من جديد حيثما شاء.

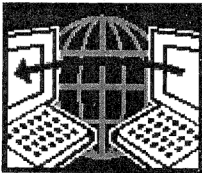
#### ٦- الرقمنة Digitalization :



يذكر هوفستر - Hofsetter، أن عملية الرقمنة هى: تحويل الصوت والفيديو من الشكل التناظرى إلى الشكل الرقعى، الذى يمكن تخزينه ومعالجته وتقديمه للمتعلم بالكمبيوتر.

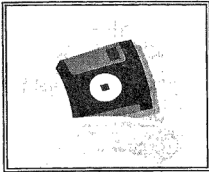
والرقمنة هذه أحد الخصائص الهامة للوسائط المتعددة التى يمكن عن طريقها استكمال العمل النقنى أثناء عمليات الإنتاج.

#### ٧- التزامن Timing :



من أجل أن يحدث التكامل والتفاعل الحقيقى فى عروض الوسائط المتعددة لابد أن يكون هنا تزامن على مستوى عالٍ من الدقة، والتزامن هو مناسبة توقيتات تداخل العناصر المختلفة الموجودة فى برامج الوسائط المتعددة لتتناسب مع العرض وقدرات المتعلم، وذلك من خلال تزامن الصوت مع الصورة مع النص المكتوب وغيرها من الأيقونات الأخرى، لأن ذلك يؤثر على العنصرين الآخرين ويحققهما وهما التفاعل والتكامل.

## ٨- المرونة Flexibility :



تعتبر المرونة هنا أهم خصائص تكنولوجيا الوسائط المتعددة، وتتعدد استخدامات هذا العنصر فهناك المرونة في مرحلة الإنتاج: وفي هذه المرحلة نستطيع أن نغير صورة مكان صورة أو نص أو صوت مكان صوت، أو تبديل خلفية بأخرى وإجراء التجارب حتى

يستقيم البرنامج على النحو المرسوم بالسيناريو، وهناك مرونة أخرى يشعر بها المستخدم في مرحلة العرض، فيستطيع أن يكبر الصورة أو النص وكذلك نستطيع التصغير، ويمكن له الإبحار حيث شاء وكذلك في إعادة التعلم في التوقيت الذي يناسبه وبالسريعة التي توائمه، وفي المكان المريح له شخصياً.

## ج- عناصر الوسائط المتعددة :

يتكون برنامج الوسائط المتعددة من العناصر التالية:

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| 1- النصوص المكتوبة | Texts           |
| 2- اللغة المنطوقة  | Spoken words    |
| 3- الموسيقى        | Music           |
| 4- الرسوم الخطية   | Graphic         |
| 5- الصور الثابتة   | Still pictures  |
| 6- الرسوم المتحركة | Animation       |
| 7- الصور المتحركة  | Motion pictures |

## د- تصميم تكنولوجيا الوسائط المتعددة:

عادة ما يتولى عملية تصميم برامج الوسائط المتعددة أmeer المعلمين وأكثرهم خبرة في تخطيط البرامج التعليمية وتصميمها، وبالتالي يكون متمكناً من المادة التعليمية موضوع البرنامج، حيث أنه يقوم بالدور الرئيسي في وضع الخطوط العريضة التي ينبغي أن يسير عليها البرنامج.

فيقوم بتحديد المادة التعليمية موضوع الدراسة، ويقوم بتحديد الأهداف التعليمية العامة والخاصة، وصياغتها في صورة أهداف سلوكية وتنظيمها وتطبيقها وصياغتها وترتيبها في صورة أهداف إجرائية، ثم يقوم ببناء الاختبارات اللازمة

لتقويم أداء المتعلمين في كافة مراحل البرنامج، وأن يحدد مواقع وتوقيعات دورات التشخيص والعلاج، وهذا يعني وضع خريطة عامة توضح سير تعليم وتعلم الجمهور المستهدف وطريقة تقويمهم.

ومن الجدير بالذكر عند استعراض خطوات تصميم برامج الوسائط المتعددة، التعرض لمفهوم التعليم والتعلم للإتقان، حيث أنه من المعروف أن لكل شخص صفاته الفردية التي لا يتساوى فيها مع أحد آخر وهي بالتالي تنعكس على سلوكه وتفكيره وطرق تفاعله مع البيئة المحيطة، وهذه الفروق بين الناس إنما هي وجود إلهي، أوجده الله سبحانه وتعالى لحكمة كبيرة وهي أن يهيئ كل فرد للقيام بعمل من الأعمال التي يحتاجها الآخرون في المجتمع، وقد فطن المربون إلى مبدأ الفروق الفردية منذ وقت طويل، وتوصلوا في نهاية الأمر إلى أن أفضل الطرق لإشباع هذه الحاجات الفردية هي استخدام الأسلوب المناسب في نقل الخبرات والمعلومات إلى كل فرد على حدة من أجل الوصول إلى الإتقان.

ولكن ... ما هو التعلم والتعليم للإتقان ؟

لقد أشار بلوم Bloom إلى أن المعلم سيبدأ تعليمه في الفصل وهو يتوقع أن يتمكن ثلث التلاميذ فقط من تعلم ما يقدم لهم بصورة مناسبة، في حين أن ثلث التلاميذ الثاني سوف يخفقون في هذا التعلم، والثلث الأخير يمكنهم أن يتعلموا ما يقدم لهم ولكن ليس بالدرجة المطلوبة.

وعادة ما ينتقل تأثير هذه التوقعات من جانب المعلم إلى التلاميذ من خلال طرق التقويم التي يستخدمونها، ويترتب على ذلك أن تصبح الأهداف التي يسعى المعلم إلى تحقيقها بالنسبة لكل تلميذ ثابتة ولا تتغير، وبالتالي فإن وظيفة التربية والمربين تصبح التعرف على الطرق والمواد التعليمية التي تمكن أكبر قدر من الطلاب من إتقان المواد المطلوبة، وهذا لا يتحقق إلا إذا وجدنا الاستراتيجية التي تساعد كل تلميذ على التوصل إلى الإتقان لكل ما يقدم له من مادة تعليمية.

ومن ثم نستطيع أن نحدد مفهوم التعليم والتعلم للإتقان بأنه وصول المتعلمين إلى مستوى التحصيل الذي يحدد لهم مسبقاً كشرط لنجاحهم في دراستهم للمقرر المقدم لهم، وعادة ما يكون هذا المستوى من التحصيل عالياً بحيث يمكن القول أنه يصل إلى مستوى الإتقان للمادة التعليمية، وعادة ما يستخدم معيار لمستوى الإتقان يسمى (معيار ٩٠/٩٠/٩٠) ويقصد به توقع أنه يصل ٩٠% من التلاميذ إلى تحصيل ٩٠% من الأهداف في ٩٠% من الموضوعات عند التقويم، ولكي

يتحقق هذا فإنه لابد من توفر شروط فى بيئة التعلم تضمن وصولهم إلى هذا المستوى.

### خطوات تصميم برامج تكنولوجيا الوسائط المتعددة :

لقد ألقينا الضوء فى السطور السابقة على الارتباط الوثيق بين خطوات تصميم تكنولوجيا الوسائط المتعددة ونماذج التعليم والتعلم للإتقان، وبناءً عليه فإن الخطوات الأساسية لتصميم برنامج أو برامج الوسائط المتعددة تنحصر فى الآتى:

#### ١- مرحلة تحليل وتنظيم المادة التعليمية فى صورة درسات تعليمية صغيرة:

وهنا يقسم المحتوى التعليمى إلى مجموعة متتابعة من الدسات طبقاً للأهداف التى حددت على أن تشمل كل دراسة من هذه الدسات الصغيرة مجموعة من الحقائق والمفاهيم والمبادئ والمهارات المرتبطة فى بناء مرتبط وذلك بهدف تسهيل تعليم وتعلم ما يقدم فيها، وكذلك معالجة جوانب الضعف لدى التلميذ قبل تراكمها مما قد يعطل قدرته على التحصيل فى الوحدات التالية، وتنظم هذه الدسات بطريقة تتابعية هرمية، بحيث ينتج لمن يتقن الجزء الأول من البرنامج إمكانية الاستفادة منه فى إتقان الجزء التالى، ومن المعروف أن هذا التقسيم سوف يسبقه تحليل للمحتوى وتنظيم له من أجل معرفة مواضع الصعوبة فىتم التركيز عليها ومواضع السهولة فىتم توضيحها أكثر.

#### ٢- مرحلة تحديد الأهداف التعليمية وصياغتها سلوكياً:

تمثل هذه الخطوة أساس تصميمى لابد منه، وذلك لأن الاهتمامات لابد أن تنجى إلى التعلم كنتاج لعملية استخدام البرنامج التعليمى، والأهداف هى عبارات معينة تحدد بها النتائج التى يتوقع من التلاميذ الوصول إلى تحقيقها بعد دراستهم للمحتوى.

#### ٣- مرحلة تحديد الجمهور المستهدف:

ويتم فى هذه الخطوة تحديد وتحليل الخصائص السلوكية والسيكولوجية لعينة المستخدمين للعرض بعد إنتاجه، ومعرفة متطلباتهم وحاجاتهم وطموحاتهم الشخصية، ويتم ذلك قبل البدء فى عملية (الإنتاج عن طريق المقابلات الشخصية والاستبيانات والبحوث)، ومن ثم تجميع هذه البيانات وتنظيمها وتحليلها وتفسيرها ومراجعتها فى عملية الإنتاج بمراحله المختلفة.

#### ٤- مرحلة تحديد محتوى البرنامج:

يتم تحديد محتوى البرنامج لتوصيف البيانات والرسالة التعليمية والخصائص والمعلومات التي سوف يتم تقديمها للمتعلمين، فعلى سبيل المثال: لو كان البرنامج المذكور يهدف إلى تعلم وحدة النوافذ في مادة الحاسب الآلي مثلاً، فإننا لابد من تحديد العناصر الأساسية في هذه الوحدة والمفاهيم والمبادئ التي لابد من تعلمها وكذلك الحقائق الخاصة بعمل واستخدام هذه الوحدة.

كما أن العرض الجيد في الوسائط المتعددة هو الذى يوضح الأفكار الهامة في المحتوى والمعلومات الهامة في العرض.

#### ٥- مرحلة تحديد العناصر المستخدمة في العرض:

وفى هذا المرحلة يتم تحديد العناصر المستخدمة في العرض سواء كانت (صور ثابتة - صور متحركة - صوت - موسيقى - رسوم متحركة - نص مكتوب) ومع تحديد مواقعها ومصادر الحصول عليها، والفلسفة الخاصة باستخدامها، والرؤية العلمية لها.

وبناء على ذلك الاختيار عن طريق الفنيين يتم التنسيق بين هذه العناصر حتى تظهر متناغمة متفاعلة متكاملة أثناء العرض، وهذا يتم بعد عملية تحليل المحتوى لأنها سوف تسهم إلى حد كبير في تحديد أهم العناصر اللازمة للعرض.

#### ٦- مرحلة تحديد الإستراتيجيات والأنشطة التعليمية:

يتم ذلك من خلال إتباع إستراتيجية تعليمية تناسب المحتوى (مفاهيم - أفكار - مبادئ) والتركيز على تقديم المعلومات الهامة في المحتوى بطريقة مشوقة للمستخدم، مما ينشط العملية العقلية لديه، ويساعده على التركيز والانتباه، ويعمق التفكير لديه، ويصاحب تحديد الاستراتيجية في عرض تكنولوجيا الوسائط المتعددة تحديد الأنشطة التعليمية في العرض والتي تقسم إلى ثلاثة أنواع هي :

- أنشطة قبلية Pre - Instructional Activities
- أنشطة مصاحبة To - Instructional Activities
- أنشطة بعدية Post - Instructional Activities

#### ٧- مرحلة إعداد أدوات ووسائل التقويم :

من الجدير بالذكر أن تكنولوجيا الوسائط المتعددة تعتمد في تقييمها على طرق معينة في التقويم تعتمد على بناء الاختبارات بأنواعها الثلاثة (قبلية - نبائية

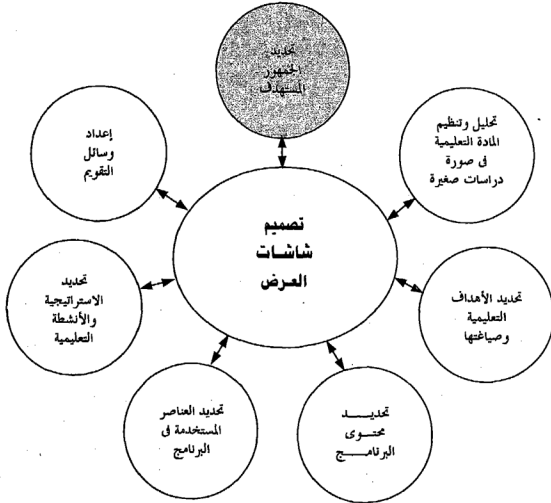
- بعدية)، وتهدف الاختبارات القبلية إلى تحديد النقط التي ينطلق منها المتعلم وكيفية التعامل معه، وتهدف الاختبارات البنائية إلى الوقوف على معدل التعلم والمستوى الذى وصل إليه المتعلم، بينما تهدف الاختبارات النهائية إلى الوقوف على مدى التحصيل النهائى للبرنامج الوسائلى المتعدد وفى هذه المرحلة يتم التخطيط للوصول إلى الإتقان باختيار طرق التعلم والتقويم المناسبة لمستويات المتعلمين.

#### ٨- مرحلة تصميم شاشات العرض:

وتمثل هذه المرحلة آخر مراحل تصميم عروض الوسائط المتعددة، ويعتمد تصميم شكل العرض على تحليل نوعية المستخدمين وميولهم ومعرفة احتياجاتهم بدقة حتى يتحقق الهدف المنشود، ويحدث الترشيح المطلوب فى الوقت والجهد أثناء عملية الإنتاج.

حتى تخرج شاشات العرض المستخدمة فى التعلم متوافقة مع خصائص وميول المستخدمين وتوجد العديد من النماذج المستخدمة فى تصميم عروض الوسائط المتعددة، لكل منها طريقته وفلسفتها الخاصة، ولكنها جميعا تشترك فى العناصر والوسائل والأهداف.

وفيما يلى أحد هذه النماذج الخاصة بتصميم عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة:



شكل (٥) يوضح مراحل تصميم برامج الوسائط المتعددة.

#### و- متطلبات تصميم تكنولوجيا الوسائط المتعددة :

إن عملية التصميم الخاصة بعروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة لها متطلبات فنية لا بد من توافرها كشرط أساسي لبدء عملية الإنتاج فيما بعد ذلك، ومن هذه المتطلبات التي لا بد من توافرها ما يأتي :

#### ١- خريطة التدفق Flowchart:

وهي خريطة توضح للمتعلم خطوات السير في الدراسات التعليمية الصغيرة أو المقررات الدراسية بداية من مبررات دراسة المقرر والأهداف الرئيسية له، وانتهاءً بالنتائج التي يحصل عليها المتعلم بعد إتمام دراسته للمقرر، كما تعد تصميم ورسم للعمليات المنطقية المتتابعة التي تمتد خلال بناء وإعداد عروض الوسائط

المتعددة، من أهداف العروض وحتى النتائج والخيارات التي سوف يصل إليها المستخدم في نهاية العرض.

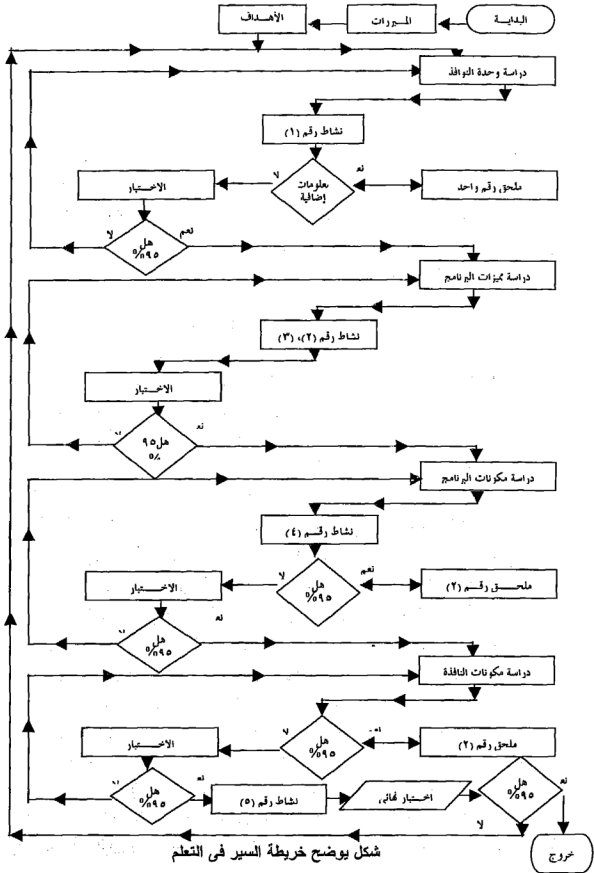
ومن هنا يتضح أهمية خريطة التدفق في جميع أعمال تصميم عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة، لأنها تبين للمستخدم سبل السير والتفاعل مع المنتج النهائي ويوضح ذلك الشكل رقم (٦).

## ٢- السيناريو Scenario :

تحتاج كتابة السيناريو إلى بعض المهارات الخاصة أثناء كتابته، ولا تتوقع أن تصل إلى مرحلة الإتقان دون تدريب وتدريب عليها.

إن السيناريو هو عبارة عن المزيج من شمولية الفكرة ومراعاة التفاصيل الدقيقة، لتنفيذها ونقلها إلى عالم الواقع، و السيناريو المشوش سيؤدي حتماً إلى برنامج رديء، فالمقصود بمرحلة كتابة السيناريو إتمام ترجمة الخطوط العريضة التي وضعها المصمم إلى إجراءات تفصيلية مسجلة على الورق، ويتلخص العمل في هذه المرحلة بتسجيل ما ينبغي أن يعرض على الشاشة من الخارج خاصة بالبرنامج، وهي مصممة بطريقة تشبه شاشة الكمبيوتر، ويستطيع معد البرنامج وضع اختيارات أكثر على الورق مثل: اختيار الألوان، الصوت، النغمات، تحديد عدد الأسئلة، والأسئلة والتدريبات والوقت المخصص لكل شاشة والشكل التالي يوضح أحد أشكال خرائط التدفق المستخدمة في هذا الصدد.





### ٣- خريطة الإبحار Navigation map:

تعتبر خريطة الإبحار أحد أهم متطلبات تصميم عرض الوسائط المتعددة، ولقد ارتبطت هذه الخاصية بعروض الوسائط المتعددة عن طريق الكمبيوتر وبرامج الهيبرميديا وبرامج الهيبرتكست.

ويشير الإبحار إلى كيفية تقدم المستخدم خلال العروض غير الخطية، ومن أهم فوائد تكنولوجيا الوسائط المتعددة تمكين المستخدمين من تناول العروض في طرق غير خطية من خلال العروض التكنولوجية.

ومن ثم يتضح لنا أهمية خرائط الإبحار وفائدتها للمستخدم، ولهذا لابد من وضعها في الاعتبار أثناء عملية تصميم عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة.

### ٥- تكنولوجيا الوسائط المتعددة ونظريات التعلم والتعلم:

لقد وصل حال المعرفة العلمية المتعلقة بالعلوم التربوية والسلوكية إلى درجة تسمح بتطبيقها والاستفادة منها لأغراض تجديد التعليم وتطويره؛ وإذا كان المجال المعرفي والتكنولوجي قد شمل ميادين عديدة فإنه قد شمل ميدان التربية أيضاً في بعيدة الأفق والرأسي، ولعل ظهور مجال تكنولوجيا التعلم في الفترة الأخيرة قد ساهم في تجديد مجالات تطبيق المعرفة العلمية المستمدة من النظريات، ونتائج الأبحاث المتعلقة بالعلوم التربوية والسلوكية والإنسانية.

وتأتى تكنولوجيا الوسائط المتعددة كأحد إفرازات التطور الطبيعي لتكنولوجيا التعلم وبالتالي فإن لها ارتباطاً ملحوظاً بالنظريات السلوكية والتربوية و أستطيع الآن سرد هذه الارتباطات الوثيقة بين تكنولوجيا الوسائط المتعددة ونظريات، وإستراتيجيات التعلم والتعليم كامتداد للفلسفة التقدمية للتعليم وتتضمن هذه النظريات ما يأتى:

- ١- أن معلومات التعليم متغيرة مرنة تراعى حاجة الأفراد المعرفية والنفسية.
- ٢- أن أنشطة التعلم فردية متنوعة تستجيب لقدرات المتعلمين في الإدراك والتعلم.
- ٣- أن المتعلم هو محور العملية التربوية وهدفها لا المادة التعليمية أو المعلم.
- ٤- أن معايير التقويم فردية متنوعة تختلف من تلميذ إلى آخر أو من مجموعة إلى أخرى.

وبالنظر إلى هذه التضمينات الأربعة يلاحظ أنها تنتمى مع الفكر الفلسفى لتصميم واستخدام وإنتاج تكنولوجيا الوسائط المتعددة فالمرونة أهم خصائصها، والأنشطة التعليمية المتنوعة أحد مكوناتها.

والمتعلم بالفعل هو محورها ومركز اهتمامها، ومن المعروف أيضاً أن تكنولوجيا الوسائط المتعددة تقوم على معايير تقييم فردية كأحد متطلبات تفريد التعليم والذي تنطلق منه فلسفتها.

### تأثير نظريات التعليم والتعلم على الوسائط المتعددة :

من المعروف في الحقل التربوي وجود العديد من نظريات التعلم المستخدمة في التربية وعلم النفس ومن أهم هذه النظريات:

- النظرية البنائية Structural theory.
- النظرية الوظيفية Functional theory
- النظرية السلوكية Behavioral theory
- النظرية الجشطالتيّة Gestalt theory
- النظرية الإدراكية Cognitive theory
- النظرية التحليلية Analysis theory
- النظرية الإنسانية Humanistic theory

وفى الوقت الذى تختلف فيه هذه النظريات جزئياً أو كلياً عن بعضها البعض فى تفسيرها للتعلم والسلوك الإنسانى، فإنها تتفق عموماً فى الهدف ألا وهو تفسير ذلك السلوك وتوجيه التعلم.

وفيما يلى عرض لأهم ما تتضمنه بعض نظريات التعلم والتعليم من أسس نظرية تتفق مع الأسس العملية للوسائل المتعددة:

### أولاً: تضمينات النظرية السلوكية :

لقد اعتمدت النظرية السلوكية على مبدأ المنبه والاستجابة (S-R) بالإضافة إلى التعزيز وما يشق منهما من قوانين فرعية، ولقد أوجدت هذه النظرية لأول مرة تأكيداً خاص على دور التحفيز الإنسانى فى إحداث التعلم، كما اهتمت بالاعتماد على الأهداف السلوكية والتعليم العلاجي والمحاكاة وتعدد المواد التعليمية، ثم العروض العلمية والتدريب من أجل أحداث التعلم الجيد.

وتأسيساً على ما سبق، نجد أن الوسائل المتعددة كنمط تعلم وتعليم قد استفادت من تطبيقات هذه النظرية السلوكية فنرى أن التعزيز باختلاف أشكاله وأنواعه سواء كان تعزيزاً موجباً أم سالباً أم مسموعاً أم مرئياً، يدخل فى صميم إنتاج برامج الوسائط المتعددة، وهى بالضرورة تقوم على مبدأ المنبه والاستجابة، وتمثل

الأهداف السلوكية مكانة بارزة في نمط التعليم والتعلم باستخدام الوسائط المتعددة، وكذلك تعدد المواد التعليمية يعد الأساس الحقيقي والعامل المشترك الأكبر في هذا النمط كما يمكن تطويعها وبسهولة شديدة في البرامج التعليمية القائمة على المحاكاة أو التدريب أو الفروض العلمية.

بينما نجد ان الدروس الخصوصية لا تراعى التعزيز المشار اليه في هذه النظرية ولا تضعه في الاعتبار، وهي بعيدة كل البعد عن استغلال مبدأ المثير والاستجابة.

ثانياً: تضمينات النظرية النفعية (البرجماتية):

إن هذه النظرية التي استحدثها (جون ديوى) نتيجة لفلسفته النفعية العملية في مستهل القرن قبل الماضى تعد من النظريات العامة فى مجال علم النفس التعليمى.

وهى تقوم على أساس الجمع بين فكر الفرد ونشاطه الحياتى وما نتج عن ذلك من تكيف مع البيئة المحيطة، وهذا بالتالى يدعو إلى أن تهتم العملية التعليمية بالمحتوى الذى يستخدمه ويستفيد منه الفرد فى حياته العملية، ومن أهم مشتقات هذه النظرية، طريقة التعلم باستخدام مدخل حل المشكلات، ومدخل المشروع ومدخل التعليم العلمى المهنى.

ويرى الباحث أن تكنولوجيا الوسائط المتعددة تمتلك القدرة على التكيف مما يؤهلها إلى خدمة هذه المداخل الثلاثة التى اشتقت من نظرية (جون ديوى)، وذلك لأنها فى تطور مستمر.

ويؤكد عبد اللطيف الجزار، أن التطور المستمر فى تكنولوجيا الكمبيوتر والوسائط المتعددة ما هو إلا تطور فى عرض المثيرات للمتعلم عند التعليم بمساعدة الكمبيوتر (CAI) فى أشكالها المختلفة من نصوص مكتوبة ورسومات ساكنة أو متحركة وصوت وصورة ساكنة أو متحركة وبذلك يستخدم المتعلم معظم حواسه فى التفاعل والتعلم من الكمبيوتر (CAL) الذى يمكن بدوره أن يعرض الرسالة التعليمية فى الأشكال المناسبة وبذلك يمكن تعلم التميز والمفاهيم والقواعد والقوانين وحل المشكلات وإكساب القيم والاتجاهات.

أما بالنسبة لمدخلي المشروع والتعلم العلمى فقد أكدت نادية حجازي، على أن تكنولوجيا الوسائط المتعددة توفر للطلاب فرص للتجريب والمغامرة دون خوف أو رهبة ففي التعامل مع الكمبيوتر يتحرر الطالب من الخوف وما يسببه من كبح رغبتهم فى الانطلاق نحو استكشاف آفاق جديدة وكذلك الوصول إلى أعلى معدلات الإتقان فى الممارسة العملية.

### ثالثاً: تضمينات النظرية الإدراكية:

لقد ركزت هذه النظرية كما يشير الاسم على أهمية الإدراك لنمو المتعلم وتعلمه، وقد أدت نظرية (برونر) الخاصة بطبيعة التفكير وتدرجه إلى تطوير طريقة الكشف الحديث.

فيرى برونر، أن ما يحدد المنهج لمادة ما هو الفهم العميق للمبادئ والأسس الجوهرية لتلك المادة، فمعرفة تلك المبادئ الكامنة وراء تركيب أو بناء مادة ما سيساعد المتعلم على تكوين نظم التصنيفات النوعية، ويقول برونر، أنه ما لم ينظم المنهج بحيث يسهل تكون الأبنية المعرفية (نظم التصنيف)، فسيصعب تعلمه ويكون تذكره ليس سهلاً وهذا ما يعالجه المصمم التعليمي لبرامج الوسائط المتعددة، حيث أنه لا بد من إتباع نظام تصنيف المعلومات التي سوف تظهر أمام المتعلم على شاشات الكمبيوتر فلا يمكن أن تظهر المعلومات أمام المتعلم بشكل عشوائي.

وتأسيساً على ما سبق فإن برامج الوسائط المتعددة الناجحة لا بد وأن تقدم المعلومات بشكل متدرج فتنتقل بالمتعلم من السهل إلى الأقل سهولة ومن البسيط إلى المركب، فنبداً بأن نعرض على المتعلم أحد أشكال المعلومات ثم ننترج إلى مستوى أعلى وتكون النتيجة من الناحية النظرية تكوين بناء قابل للانتقال والتذكر.

أما (ديفيد أوزيل) فقد أدت نظريته الإدراكية إلى تطور طريقة تعلم جديدة هي المنظمات المتقدمة Audience organizer method، والتي يمكن اعتبارها طريقة علمية محسنة للاستنتاج المعروف منذ عهد سقراط وأفلاطون وأرسطو.

وقد اقترح أوزيل هذا الأسلوب التطبيقي في نظريته لتعلم المعلومات وهي تقويم ما يسمى بالمنظمات العقلية وهي عبارة عن معلومات وأفكار تقدم إلى المتعلم قبل تقديم المادة التي سيتعلمها فعلاً ويمكن أن تتخذ أشكالاً متنوعة، وظيفتها هي توسيع قدرة المتعلم على تنظيم المادة الجديدة وبالتالي سهولة تعلمها وتذكرها، ومن أمثلة ذلك، العناوين الرئيسية والفرعية والمقدمات ولكن يشترط أن لا يكون تلخيصاً لما يليها وإنما ربطاً بين معلومات الموضوع ومعلومات أخرى وهذا ما أثبتته الدراسات التي أجريت في مجال الوسائط المتعددة حيث أثبتت بعض الدراسات أن التقييم للمعلومات عن طريق المنظمات التمهيدية السمعية والبصرية في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل لها فاعلية وتأثير جيد في زيادة التحصيل لدى الطلاب وهذا ما يتطابق مع نتائج نظرية أوزيل تماماً.

أما نظرية بياجيه، في تطور الإدراك الإنساني، فقد أوجدت قاعدة علمية مفيدة للطريقة الاستقرائية والطريقة الفردية في التعليم وكذلك لفت النظر إلى أهمية الوسائل الحسية (وسائل تكنولوجيا التعلم) في عملية التعليم.

وبالطبع فإن هذا ما تقوم عليه فلسفة الوسائط المتعددة حيث أنها تتضمن مجموعة من العناصر، وهذه العناصر تقوم بدورها باستشارة جميع الحواس (السمعية - البصرية - الخ) وتعد نظريات الإدراك هذه من أهم النظريات التي اهتمت بالإدراك الإنساني والتي عرفت أنه عملية سلوكية نفسية تحدث في عقل المتعلم محدثة ما يسمى بالتعلم، ويتم هذا من خلال عمليات متصلة هي:

- ١- الانتباه Attention: ويتمثل في بقطة الحواس الإنسانية كالسمع والبصر واللمس والتذوق والشم والحن.
  - ٢- الملاحظة الحسية Perception: وهو شعور الفرد المبدئي بموضوع التعلم.
  - ٣- الإدراك الباطني Processing perception: ويتم من خلال عمليات الثبوت والتمييز والتنظيم.
  - ٤- التعلم Learning: وهو مجموعة ما أدركه الفرد من حيز البيئة الخارجية وحيز الذاتية مطروحاً منها مقدار النسيان.
- ويتكون الدماغ الإنساني- كما تفيد الدراسات العلمية المتعددة - من مناطق إدراكية متخصصة منها: منطقة الإدراك السمعي والبصري، القدرات العقلية... الخ.
- ويوضح الشكل التالي مكونات الدماغ الإنساني بمناطقها الإدراكية المتنوعة.



مكونات الدماغ الإنساني بمناطقها الإدراكية المتنوعة.

ومن الشكل السابق يمكن القول بأن المتعلم إذا سمع المعلومات فقط فإن الدماغ يستقبل نوعاً واحداً من المنبهات الحاملة للمعلومات وهي المنبهات السمعية، أما إذا

استمع مع رؤية صورة ثابتة و متحركة فعندئذ يصل إلى الدماغ ثلاثة منبهات تعليمية تعبر عن رسالة واحدة وهي بالتالى تبنيه الدماغ بشكل أقوى.

وهذا المنبه الأقوى هو ما تستخدمه تكنولوجيا الوسائط المتعددة إذ تعمل من خلال أكبر عدد من المنبهات المطلوبة لتوصيل محتوى تعليمي واحد، وهي تقوم فى الأصل على مبدأ هام وهو الاستخدام الأمثل للحواس البشرية فى التعلم.

#### رابعاً: تضمينات النظرية الإنسانية:

إن نظريات المدرسة الإنسانية فى علم النفس التعليمي كنظرية (كارلي روجرز) أدت إلى التأكيد على التعلم المستقل والتعلم الفردى (وطريقة للتعليمات إذا راعت الفروق الفردية).

ويؤكد بود Boud، أن التعلم المفرد مصطلح يستخدم ليصف أشكال التدريس فى أى تعليم يعتنى بالفرد داخل الجماعة أكثر من الاعتناء بالجماعة على حساب الفرد، فهو اتجاه يسمح للمتعلم بالمرونة فيما يتعلق بخطوات الدراسة ووقتها، وفيما يتعلق بالقدرات الخاصة بكل فرد.

ويشير على عبد المنعم، إلى ارتباط مفهوم تفريد التعليم بالفروق الفردية بين المتعلمين، وتمثل إستراتيجياته ونظمه محاولة منهجية لمواجهة هذه الفروق... وذلك بغرض أن تصل نسبة كبيرة من المتعلمين (٩٠% أو أكثر) إلى مستوى واحد من الإثقان وتجدر الإشارة هنا إلى أن تكنولوجيا الوسائط المتعددة تعد أحد نظم للتعليم بمساعدة الحاسب الآلي (CAI) والذي يعد بدوره أحد نماذج التعليم المفرد.

وهنا تجدر الإشارة الى الفرق بين التعلم الفردى والتعلم المستقل حيث أن التعلم المستقل (Independent learning) لا يعد تعلماً فردياً ولا يعنى أن التعلم يتم بمعزل عن باقى الزملاء من الطلاب ولكنه أسلوب يشجع المتعلم على التعلم بشكل مستقل عن المعلم وليس عن باقى زملائه (١١:٦٩).

وبذلك يهتم بالأنشطة الفردية والخطو الذاتى وزيادة المراقبة الذاتية من المتعلم على نفسه، وهذا ما يتوافق تماماً مع إمكانية التعلم باستخدام الوسائط المتعددة التى غيرت دور المتعلم من متلقى إلى فاعل حقيقية فى عملية التعلم، وكذلك غيرت دور المعلم من التعلم إلى التوجيه والارشاد عند الحاجة.

#### خامساً: تضمينات نظرية تجميع المثيرات:

وتشير عدد من الدراسات مثل دراسة (Smeets, P. & Barnes) ودراسة (Baine, D. & Srratt) إلى أن نظرية تجميع المثيرات إما اعنائهم بشكل فعال

على زيادة فاعلية البرامج التعليمية التي تتبع توجهات تجميع المثيرات إنما تسهم بشكل فعال في زيادة فاعلية البرامج التعليمية التي تتبع توجهات هذه النظرية وذلك لعدة أمور منها:

- ١- أن المثيرات المتعددة إنما تحدث تعليمياً أفضل للطلاب عندما يتم إعدادها بحيث تغيد وتلائم في تقديم المفهوم أو الرسالة التعليمية بشكل متكامل فيما بين محتوى هذه المثيرات كما أن هناك دوراً فعالاً لهذه المثيرات المتعددة في تكوين المعرفة لدى المتعلم عندما تتساوى هذه المثيرات في تأثيرها أو تختلف في قوتها على جذب انتباه المتعلم نحو الموضوع.
- ٢- يفضل عند تقديم الرسالة التعليمية للطلاب أن تجمع العديد من المثيرات المتنوعة عند عرض الأفكار والمفاهيم المختلفة.
- ٣- تنوع المثيرات تغيد الطلاب في تعلمهم في جوانب متعددة منها اكتساب المفاهيم الجديدة والمهارات والتدريب والعمليات العقلية العليا مثل التفكير الابتكاري ومهارات حل المشكلات ويفضل أن تعقب هذه المثيرات المتعددة تمرينات للمتعلم تليها التغذية الراجعة.
- ٤- عند استخدام المثيرات المختلفة في البرامج التعليمية وعرضها على المتعلمين إنما ينتج عنها استجابات جديدة من المتعلم تغيده في زيادة التحصيل للمعلومات اللفظية وتنمي لديه الأفكار والقدرة على حل المشكلات وذلك من خلال تفاعل المتعلم بين حواسه المختلفة وبين ما يعرض عليه من مثيرات.
- ٥- أن التنوع عند عرض المثيرات يجب أن يلبي العديد من المستويات المعرفية وتحقيق العديد من الأهداف التعليمية سواء الأهداف المعرفية أو الحركية أو الوجدانية.
- ٦- تعتبر الصور والرسوم الثابتة والمتحركة الألوان والصوت والمؤثرات الصوتية جميعها من قبل المثيرات التي تعمل على الوصل بين ذاكرة المتعلم والمادة المعروضة أمامه، وتجعل المتعلم يركز انتباهه على التفاصيل الدقيقة للمادة التعليمية مما يعتبر بمثابة ترميز مزدوج للمادة في ذاكرة المتعلم، يؤثر هذا الترميز على تذكر واستدعاء المتعلم للمعلومات بعد فترة من الزمن.



## سادساً: تضمينات النظرية المعرفية:

يعد بينامين بلوم، أشهر رواد النظرية المعرفية، وتطبيقاته الشهيرة والهرمية المعروفة للأهداف التعليمية - فى الحالتين المعرفية والوجدانية - هى الأكثر استخداماً فى المجال التعليمي، ولقد عين ستة مستويات للأهداف فى المجال المعرفي، واضعاً المعرفة فى المستوى الأدنى والتقويم فى المستوى الأعلى كما يلي:

- ١- المعرفة (الخصوصيات - الوسائل - المجردات)،
- ٢- الفهم (الترجمة - التفسير - الاستخراج).
- ٣- التطبيق (العملى - المهارى).
- ٤- التحليل (العناصر - العلاقات - الأسس التنظيمية).
- ٥- التركيز (إنتاج خطة متقدمة).
- ٦- التقويم (الحكم الداخلى - المعايير الخارجية).

وهنا يقترح جانيه، أننا عندما نعلم الطالب لابد من إتباع ثلاث مستويات معرفية :

- ١- يخبر المتعلم بما سيكون عليه أدائه عندما يتم التعلم.
- ٢- يستجوب المتعلم بطريقة تجعله يستذكر المعلومات.
- ٣- يستخدم ألفاظاً تؤدي بالتعلم إلى الربط الجيد بين المعلومات بحيث يستخدم منها المزيد عند الطلب.

وهنا تشير أمل المخزوني، إلى أن الحواس الخمسة للإنسان لها دور مهم فى عملية التذكر لأنها المستلم الأول للمثيرات، كما أن لخلايا المخ دوراً مهماً فى عمليات التذكر والنسيان، كما أن هناك ارتباطات بين الخلايا العصبية، كلما زادت هذه الارتباطات كلما أدى ذلك إلى إنتاج البروتين فيها، وتعمل هذه الزيادة فى البروتين على تقوية الذاكرة، كما أن نوعية وطرق التعلم واستعمال التكنولوجيا الحديثة التى أشادت باستعمال فصى المخ استعمالاً فعالاً بطريقة فعالة وفى نفس الوقت، ومخاطبة الحواس البشرية بطريقة فعالة باستعمال تلك التكنولوجيا يساعد كثيراً على الحفظ الذى يؤدي إلى رفع مستوى التحصيل وتقليل مستوى النسيان لدى الفرد.

ويذكر لاندنر - Landaner، أن للمخ استعداد للاحتفاظ بالملايين من المعلومات ويشير ماجسرز - Magers، إلى أن هناك استجابات كهربائية يطلقها المخ وأن عملية الدفعات (Flashbacks) هى أيضاً من الوظائف الفعالة للمخ، ولقد

قام ثومبس-Thomps، بتجربة قطع الاتصال الكهربى بين الخلايا والذى نطلق عليه (Neural Pathways) وذلك بقطع جزء من أعصاب الحيوان الانعكاسية فأدى ذلك إلى مسخ استجابة التعلم لذلك الحيوان.

ويضيف محمد زياد حمدان، أن عمليات الذاكرة تتلخص فى أربع عمليات متتالية هى التعرف - التذكر - الاستفاداة - الربط.

والجدير بالذكر أن تصميمات الوسائط المتعددة تراعى كل ما سبق ذكره من مستويات معرفية ومميزات عقلية، وتنشيط للذاكرة.

وهذا ما أكدته نادبة حجازي، من أن لبرامج الكمبيوتر مميزات عديدة عند استخدامها فى عرض الموضوعات المعرفية منها :

أن لها تأثيراً كبيراً فى تدريس المبادئ المعرفية التى تتطلب مستويات معرفية عليا مثل (التحليل - التركيب - التقويم - حل المشكلات).

#### ل- التطبيقات التربوية لعروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة :

ينبغى على القائمين على عملية إنتاج هذه النوعية من البرامج أن يدعوا إلى ضرورة العمل فى ضوء المتطلبات التربوية للمستخدمين والمحتوى التعليمي، المستوى المقدم له ومن هذه التطبيقات :

- ١- بناء العناصر المستخدمة بطريقة تسمح للمتعلم بالحرية فى التفاعل مع العرض.
- ٢- تحقيق الأهداف التعليمية وزيادة التحصيل لدى الطلاب مع التكامل بين العناصر فى كل شاشة على حدة لتوصيل معنى أو مبدأ معين.
- ٣- توفير بيئة التعلم التفاعلى من خلال الاستخدام السهل للبرنامج من قبل المتعلم.
- ٤- المساعدة المباشرة للمتعلم فى تحقيق وإنجاز مهامه التعليمية.
- ٥- تحقيق مبدأ التعلم الذاتى والقضاء على سلبية المتعلم أثناء التعلم.
- ٦- الاستخدام الأمثل لجميع الحواس لدى المستخدم أو المتعلم والميزانية الوصول إلى أعلى درجة من درجات الإتقان.
- ٧- تعدد أنماط السير فى التعلم مع وجود أدوات جذب الانتباه التى توفرها فنيات جهاز الكمبيوتر فتساعد على مراعاة الفروق الفردية لدى المتعلمين، والميزانية تكافؤ الفرص فى التحصيل.
- ٨- التنوع فى تقديم المقررات التعليمية يقضى على الملل ويشجع على عملية تكرار التعلم، وفى هذا تحقيق لمبدأ التعلم المستمر.

- ٩- يتغير دور المعلم إلى المسهل أو الموجه التعليمي، وفي هذا توفير لجهد المعلم من أجل استغلاله في أشياء أخرى هامة.
- ١٠- إتاحة التعلم وفق قدرات وسرعات كل شخص في عملية التعلم.

#### ط- أهمية استخدام الوسائط المتعددة في التدريس :

إن استخدام جهاز الحاسب الآلي عموماً يتيح التفاعل بين المتعلم وموضوع التعلم، وهذا الأمر يعطيه تميزاً واضحاً عن بقية الأدوات التعليمية التي جاءت قبله والتي أصبحت بعضها قليل الاستعمال.

كما أن الحاسب الآلي آداة تكنولوجية حديثة، دخلت في كثير من أنشطة الحياة الاجتماعية والثقافية والصناعية، وأصبح الآن عاملاً مؤثراً في توجيه الناس وتعاملهم وتواصلهم في المنزل والمدرسة وفي المصنع والمكتب، وفي العمل الجاد وفي الترفيه.

لذا كان من واجب التربويين أن ينظروا في كيف يوظف الكمبيوتر في التعلم على وجه الخصوص وفي حياة الناس على وجه العموم.

وتعد الوسائط المتعددة من نتائج جهد المتخصصين في هذا المجال والذي يعد من أفضل الجهود المستخدمة حديثاً في مجال التعليم والتعلم.

والملفت للنظر في هذا الصدد إمكانية توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة في التعلم وفقاً لنظريات التعليم والتعلم التي أثبت علماء علم النفس التعليمي أهميتها في الوصول إلى الإتقان في التعلم.

ومن الجدير بالذكر هنا معرفة الخطوات التي يجب أن تراعى عند تصميم البرامج التعليمية والتي حددها جابر عبد الحميد، كالآتي:

- ١- أن يتألف البرنامج من خطوات صغيرة سهلة بسيطة.
- ٢- أن تكون متدرجة في الصعوبة من الأسهل إلى الأصعب.
- ٣- أن يقوم التلميذ بدور إيجابي في العملية التعليمية.
- ٤- أن يكون التعزيز الإيجابي مباشراً.
- ٥- أن يراعى تحقيق تفريد التعليم.
- ٦- أن يقوم التلاميذ بأنفسهم بأداء المهارات (تعلم ذاتي).

وهذا ما يعمل على تحقيقه فعلاً مبرمج الكمبيوتر، ويوجد متوافراً في برامج الوسائط المتعددة التي تقوم على أساسين هما (التفاعل والتكامل).

ولقد كشفت البحوث التي درست التعلم المسند إلى الحاسب الآلي كمقررات دراسية عن أثار مفيدة تحققت في تحصيل الطلاب واتجاهاتهم وأن ملامح هذا التعليم منغرس في التعلم وبحثه.

وبما أن مادة الحاسب الآلي مادة علمية تحتوي على العديد من المهارات والتدريبات العملية فقد أصبح من الأهمية بمكان تعلمها بأكثر الوسائل مرونة وقدرة على زيادة التحصيل وإكساب المهارات.

فالحاسب الآلي عند السلوكيين آلة تدريس فائقة ومن ثم فهي الأداة المثلى للتدريس والتعلم - ومن ثم تدريس وتعلم مادة الحاسب الآلي - فالتعزيز عند سكنر أساس للتعلم بالحاسب الآلي وخاصة في التدريبات التعليمية والمهارات العلمية، حيث تعزز العناصر السلوكية إما بالإجابة الصحيحة أو السماح لهم بالتقدم إلى الإطار التالي.

كما أن التعلم بالوسائط المتعددة يوفر نوعاً من أنواع التعلم يسمى: التعلم بالنموذج أو التعلم بالملاحظة، وهي الطريقة التي يرى بها الشخص أنماط سلوك الآخرين ويكون فكرة عن الأداء ونتائج الأنماط السلوكية الملاحظة.

وتعلم المواد العملية تتطلب قدراً غير قليل من التفاعل بين المتعلم وبين ما يتعلم وهذا ما توفره وبقوة تكنولوجيا الوسائط المتعددة مما يجعل المتعلم نشطاً يفكر ويستجيب وهنا ينبه المتعلم إلى أن المهم في ذلك هو نوعية الاستجابة، كما أنها تشير في المتعلم قدرته المعرفية عن طريق شغله بأنشطة فكرية على مستوى عال داخل موضوع التعلم وهذا هو الأهم.

ويؤكد برونر، على أهمية تشجيع التلميذ على أن يكون مريداً للتعلم وقادراً عليه حين يوجد في موقف تعليمي، من خلال مبدأ الدوافع كمبدأ من مبادئ الأربعة في التعلم.

وعلى صعيد آخر مرتبط بما سبق يؤكد فتح الباب عبد الحليم سيد، على أن للحاسب الآلي وبرامجه قدرة هائلة على إثارة دافعية المتعلم وعلى استغراق انتباهه وهي قدرة يدركها كل واحد منا عند العمل على جهاز الحاسب الآلي، كما أن الدافعية العالية هي الدافعية المنبعثة من موضوع التعلم وأنشطته، لأن الدافعية العالية التي نلاحظها باستخدام الكمبيوتر تنبع من المثوبة المباشرة والرضى الناشئ من العمليات التي يقوم بها المتعلم.

وتأسيساً على ما سبق، فإن الوسائط المتعددة تزيد من دافعية المتعلم كما أنه من خلال إمكاناتها الفائقة المتمثلة في تنوع مميزاتها وعناصرها المتمثلة في

الصورة الثابتة والصورة المتحركة والرسوم - والرسومات المتحركة والفيديو والصوت والنص المكتوب - من خلال كل هذا - تؤدي الوسائط المتعددة إلى زيادة الدافعية وتوجيهها في اتجاه موضوع التعلم في مادة الحاسب الآلي.

ومن الجدير بالذكر هنا التطرق إلى أهمية خاصة وميزة فريدة نلاحظها عند التعلم باستخدام الوسائط المتعددة باستخدام الحاسب الآلي خاصة، وهذه الميزة هي (توفير زمن التعلم).

وقد يظن البعض أنه كلما زاد الوقت المخصص للدراسة زادت المادة التعليمية والحقيقة أن هذه العلاقة ليست علاقة سهلة بهذه الصورة ولا هي علاقة طردية على خط مستقيم، لأنه بنظرة عابرة إلى الوقت المخصص للدراسة في المدارس الثانوية مثلاً ذات اليوم الكامل، حيث تبدأ الدراسة من الساعة الثامنة صباحاً وتنتهي في الثانية بعد الظهر تجعلنا نسأل هل يقضي الطالب كل ذلك الوقت في التعلم؟ أم لا، فكم من الوقت يضيع في توزيع كراسات الواجبات أو جمعها، وكم من الوقت يقضيه المتعلم منصرفاً عن المعلم، لأنه لا يحس بالدوافع لموضوع التعليم.

وبالتالي فإن الوقت المخصص للدراسة من قبل المسؤولين ليس هو بالفعل الوقت المخصص للتعلم (أو زمن التعلم).

ومن ثم يمكن القول أن التعلم باستخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة يقضي على أغلب هذا الوقت الضائع وبالتالي فهي تزيد من زمن التعلم الحقيقي وبالتالي تعمل هذه الزيادة على زيادة معدل التحصيل الدراسي، لأنها تقوم على مبدأ توريد التعليم، حيث يقدم الكمبيوتر لكل متعلم على حدة البرنامج التعليمي والأنشطة التعليمية ليحقق أهداف البرنامج.

- كما إنها تعطى الفرصة المتعلم تفاعلاً مستمراً مع موضوع التعلم.
- وتمد المتعلم دائماً بالتعزيزات والتوجيهات المناسبة.
- وتساعد الطلاب على إجادة المواد الدراسية تحصيلاً وأداءً.

كما أن أحد أهم أسس بناء برامج الوسائط المتعددة هي المساعدة على وصول المتعلم إلى مرحلة الإتقان التام للمادة التعليمية موضوع التعلم، وقد أكد كارول - Carroll، هذه الحقيقة عندما عرف القدرة على التعلم بأنها الوقت الذي يحتاجه التلميذ ليصل إلى إتقان مادة تعليمية معينة، بمعنى أن العامل الرئيسى والمحدد لتحصيل التلميذ ليس قدرته العقلية، ولكن ما يمكن أن توفره له من وقت يقضيه في تعلم مادة معينة.

فإذا كانت هذه الحقيقية مؤكدة فإن معنى ذلك أن جميع التلاميذ يمكنهم أن يصلوا إلى المستوى المطلوب من الإتقان للمادة التعليمية، وبالتالي فإن برامج الوسائط المتعددة هي أفضل من يقوم بهذا الدور، حيث أننا يمكن أن نوظفها بكفاءة عالية جداً في مثل هذا الغرض ألا وهو وصول أكبر قدر من التلاميذ إلى المستوى المطلوب وهي بذلك توفر الجهد والوقت.

وهذه المتطلبات الثلاث (الجهد، الوقت، المساعدة) يتيحها برنامج الوسائط المتعددة بكفاءة عالية وبمرونة فائقة، ومن ثم نستطيع القول بأن تكنولوجيا الوسائط المتعددة تستطيع أن تفيد في تدريس مادة الحاسب الآلي لطلاب الصف الأول الثانوي التجارى إفادة بالغة الأثر من وجهة نظر الباحث، وذلك لما لها من فاعلية وقُدرة على تسهيل العملية التعليمية وزيادة فاعليتها ودفع التلاميذ للتعلم وتشويقهم وجذب انتباههم أثناء عملية التعلم فعلاً وما يمكن أن توفره تكنولوجيا الوسائط المتعددة من تفريد مباشر التعلم، كما ثبت بالدليل القاطع أن استخدام هذه التكنولوجيا الجديدة يقلل من زمن التعلم ويأخذ بيد المتعلم بكل قوة الهائلة مستوى الإتقان وزيادة التحصيل وإكساب المهارات.

وبناءً عليه فقد ثبت بالتجريب أن الحاسب الآلي ومن ثم برامج الوسائل المتعاقبة فاعليه وكفاءه فى التحصيل والتدريب على اكتساب المهارات فى مواد مختلفة وبالتالي فإنه من الأجدر والأوقع أن يستخدم الحاسب الآلي فى التعليم من أجل ضمان مزيدا من الفاعلية والإتقان والإثراء.

#### ص- أوجه استخدام عروض الوسائط المتعددة:

##### أولاً: مجالات الاستخدام :

تتنوع مجالات استخدام الوسائط المتعددة على النحو التالي:

- ١- برامج التوجيه الكمبيوترى Computer Tutorial Programs.
  - ٢- برامج التدريب والمران Drilled Practice Programs.
  - ٣- برامج المحاكاة Simulation Programs.
  - ٤- برامج الألعاب التعليمية Instruction Games Programs.
- وغيرها من المجالات الأخرى مثل: البحث العلمى - الطب - الزراعة - الفلك - الفضاء - التسويق - الطيران - التدريب العسكرى.. إلخ.

أما ما نود الإشارة إليه هنا فهو الإجابة على السؤال:

لماذا نستخدم الوسائط المتعددة فى التعليم؟

يجيب رانسدل باس - Randall Bass، بقوله: لقد رأينا من خلال تجربة تكنولوجيا الوسائط المتعاقبة مدى قدرتها على نقل كميات كبيره من المعلومات، والقيام بمعالجتها بأشكال متعددة، ثم تقديم المواد المراد تعلمها فى بيئة تربوية متكاملة تسمح للمتعلم بالتحكم فى قرائنها ومشاهدتها وسماعها، ومن ثم فهى تستخدم للمبررات التالية:

أولاً: لأنها نتيج إمكانية التخزين والنقل للمواد الكمبيوترية المستهدفة، وهذا الأمر يعد هاماً جداً بالنسبة للمكتبات والمدارس ومؤسسات التعليم، وهى بهذا تعد وسيطاً فعالاً لاكتساب التعلم.

ثانياً: إمكانية استغلالها فى تحقيق فرص الحصول على المواقف التعليمية المستحيلة والنادرة.

ثالثاً: تكمن أهمية استخدام الوسائط المتعاقبة فى إمكانية السيطرة والتحكم فى المواد التعليمية من قبل المتعلمين وهى بذلك تسلك مسلكاً مؤيداً لأساليب التعلم الذاتى وتساهم بفاعليه فى إشباع الحاجات المعرفية للمتعلمين من أجل الحصول على تعلم جيد.

رابعاً: تقوم الوسائط المتعاقبة بدمج عدة عناصر فعاله فى وقت واحد مضافا إليها التكامل مثل اللوحات الزمنية والرسوم البيانية وقوائم المصطلحات، وهى بذلك تنشيط جميع الحواس البشرية وتسعى إلى الوصول بالمتعلم إلى مستوى الإتقان.

ثانياً: مدى الاستفادة من عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة فى مجال التعليم.

تتعدد مجالات الإفادة من عروض الوسائط المتعددة فى مجال التعليم ومن هذه الفوائد :

١- تدريس المفاهيم والمبادئ والحقائق المجردة التى تحتاج إلى جهد كبير من الطلاب لفهمها واكتسابها.

٢- تدريس المهارات العلمية الصعبة التى تكون مكلفة وخطيرة عند إجرائها فى المعمل .

٣- إتاحة الفرصة لكل طالب أن يتعلم بطريقة فردية، تعتمد على الخطو الذاتى له وإتاحة الفرصة ليتعلم حسب الزمن المطلوب لتعلمه شخصياً.

٤- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.

- ٥- جعل التحكم في سير عملية العرض في يد المتعلم.
- ٦- مساعدة المتعلمين على الابتكار والاكتشاف من خلال عروض الواقع الوهمي.
- ٧- تقديم التغذية الراجعة الفورية للطلاب.
- ٨- مساعدة المتعلم على الوصول إلى مرحلة الإتقان من خلال حرية إعادة العرض والرجوع إلى النقاط الصعبة.
- ٩- إكساب الطلاب المهارات العقلية الراقية مثل التفكير الإبداعي وطرق حل المشكلات.
- ١٠- تساعد الطلاب على التخيل للأشياء في بيئتها الحقيقية وتصورها فيها.
- ١١- يمكن أن تكون البديل الفعال للعديد من مشكلاتنا التعليمية وعلى رأسها الدروس الخصوصية.

#### م- معوقات استخدام الوسائط المتعددة :

- يؤكد الواقع العملي على أنه رغم وضوح أهمية الوسائط المتعددة في عملية التعليم والتعلم إلا أنه يمكن رصد بعض المعوقات التي تحد بدرجة أو بأخرى من استخدام هذه الوسائط المتعددة في التعليم، ويمكن عرض هذه المعوقات على النحو التالي:
- ١- معظم مدارس التعليم العام في البلاد العربية غير مجهزة بالمعدات و الأدوات والأجهزة اللازمة لإنتاج مما سبق الوسائط المتعددة.
  - ٢- قلة إعداد المعلمين والفنيين المعدين إعداد جيد لاستخدام وإنتاج الوسائط المتعددة في التعليم.
  - ٣- عدم توافر ورش الصيانة اللازمة لصيانة أجهزة الكمبيوتر والمعدات الأخرى عند حدوث أعطال فنية، مما يقلل من كفاءة استخدام هذه الأجهزة والمعدات في التعليم.
  - ٤- صعوبة تداول الأجهزة والمعدات الأخرى والتخوف الشديد من استخدامها باعتبارها (عهدة) يجب الحفاظ عليها بتعليمه دون خدش أو تلف حتى أدى ذلك إلى عدم استخدامها لنهاية العام الدراسي وانتهاء صلاحيتها.
  - ٥- نظرة معظم المتعلمين والمعلمين إلى تكنولوجيا التعليم - فضلاً عن الوسائط المتعددة - على أنها وسائل تكميلية يمكن الاستغناء عنها، وخاصة في ضوء الصراع المبرر بين التلاميذ للحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات النظرية التي تؤدي إلى أكبر مجموع ممكن أو ما يسمى "بالتفوق الزائف"،



وذلك على حساب تكامل الخبرات المعرفية والوحدانية والمهارية الذى يمكن أن يحققه استخدام الوسائط المتعددة فى التعليم.

٦- ندرة البرامج المتعددة الوسائل المنتجة محلياً، والتي تخدم محتوى المناهج الدراسية المقررة.

٧- النظرة إلى الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية المتقدمة كالحاسب والفيديو والتلفزيون والأفلام السينمائية باعتبارها وسائل للتسلية واللهو، وليست وسائل للدراسة الجادة الفعالة والتي يمكن توظيفها فى زيادة فاعلية العملية التعليمية.

### س- واقع استخدام الوسائط المتعددة :

لما كانت عملية استخدام الوسائط المتعددة والمستحدثات التكنولوجية فى مجال التعليم هدفاً تسعى إليه المجتمعات المتقدمة والنامية معاً، لذا فقد بدت بعض الجهود من جانب بعض الدول العربية وعلى رأسها مصر لملاحقة التطورات العالمية فى مجال استخدام الوسائط المتعددة لزيادة فاعلية العملية التعليمية، هذا وقد تمثلت هذه الجهود فى :

أولاً: مشروع إنشاء معامل الوسائط المتعددة بمدارس التعليم العام فى مصر.

ويقوم هذا المشروع على أساس أن التكنولوجيا وسيلة لتطوير التعليم فى القرن الحادى والعشرين، ويهدف المشروع إلى إنشاء معامل متطورة للوسائل المتعددة فى مدارس التعليم العام فى مصر، وقد تم إنجاز معظم الإجراءات التنفيذية لاستكمال هذا المشروع بواسطة وزارة التربية والتعليم فى مصر، ولقد بدأ العمل بتحديد وتجديد ٥٠٠ مدرسة ثانوية وتزويدها بمعامل الوسائط المتعددة، على أن يتم تحديد عدد آخر من المدارس وتعميم هذه المعامل على مدارس التعليم الأساسى أيضاً.

وقد يصل عدد المدارس التى تم تجهيزها بمعامل الوسائط المتعددة أكثر من ١١,٥٠٠ مدرسة فى جميع أنحاء الجمهورية، كما تم تدريب الكوادر الفنية المتخصصة لإنتاج البرامج اللازمة، وكذلك تدريب المعلمين على استخدام الوسائط المتعددة فى تعلم مختلف المجالات التعليمية، وقد تم إنشاء البرامج على المستوى المركزى وعلى مستوى المدرسة، وتم إنشاء مكتبة مركزية تضم المواد التعليمية المطلوبة، كما أنشئ قسم للمتابعة والتدريب، وقسم آخر لصيانة الأجهزة والمعدات.

هذا وقد كان من ثمار مشروع الوسائط المتعددة إنتاج العديد من البرامج والمواد المطلوبة فى جميع المناهج الدراسية لجميع المراحل التعليمية فى مصر.

ثانيا: قيام الكثير من البلاد العربية بإنشاء معامل للوسائط المتعددة:

وذلك من أجل زيادة فاعلية العملية التعليمية، ولعل على رأس هذه المعامل: مركز عجمان للوسائط المتعددة، والذي أقيم في جامعة عمان لتعليم برامج الوسائط المتعددة وإنتاج الكثير من البرامج المستخدمة في التعليم والتجارة، ولقد قامت الجامعة بوضع خدمات المركز على شبكة الإنترنت للترويج لمقرراته الدراسية وتشجيع العمل بالوسائط المتعددة وذلك في موقعها المشار إليه بالعنوان التالي (www.ajman.com).

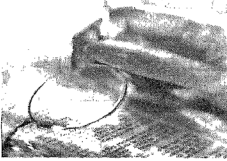
هذا ومن المتوقع أن يزيد حجم الإنتاجية الخاصة ببرامج الوسائط المتعددة في المنطقة العربية وبخاصة في مصر لأن كل المؤشرات تشير إلى الاهتمام البالغ بهذا الاتجاه - اتجاه إدخال المستحدثات التكنولوجية والاستفادة من فاعلية برامج الوسائط المتعددة في العمليات التعليمية - على المستوى الرسمي وعلى المستوى الفردي، وهذا إن دل فإنما يدل على أن هناك طفرة في الوعي التكنولوجي لدى المسؤولين والأفراد والطلاب وأولياء الأمور، وهذا بالتأكيد في صالح العملية التعليمية.

**الفصل الثالث**  
**الدراسات العلمية**  
**بين التأييد والمعارضة للدروس الخصوصية**



## الفصل الثالث

### الدراسات العلمية بين التأييد والمعارضة للدروس الخصوصية



سنتناول فى هذا الفصل عزيزى القارئ الدراسات العلمية التى تعرضت للدروس الخصوصية، سواء كان هذا التناول بالتأييد أو بالمعارضة، وكذلك تعقيب الكاتب على كل رأى من الآراء، حتى نقف على مرأى من كل ما دار حول هذه الظاهرة.

فقد تعددت الدراسات التى تناولت ظاهرة الدروس الخصوصية وعلى ذلك فإنه يمكن تقسيمها إلى قسمين :

- فهناك دراسات أيدت ظاهرة الدروس الخصوصية وأشارت إلى فاعليتها فى العملية التعليمية وقدرتها على زيادة التحصيل لدى الطلاب.
- وهناك دراسات عارضت هذه الظاهرة وأكدت عكس النتائج التى توصلت إليها دراسات القسم الأول، وهذا ما يوضحه العرض التالى :

#### أولاً: الدراسات المؤيدة لظاهرة الدروس الخصوصية :

##### ١- دراسات محمد بركات، وآخرون :

واستهدفت هذه الدراسات الوقوف على مدى انتشار الدروس الخصوصية، وموقف الطلاب والمدرسين وأولياء الأمور منها، والتعرف على المواد الدراسية التى يكثر فيها الإقبال على الدروس الخصوصية.

وأجريت هذه الدراسة على عينة من طلاب الثانوية العامة ومدرسى وأولياء أمور الطلاب فى القاهرة الكبرى، عام ١٩٦١.

وأثبتت الدراسة إجماع المدرسين والطلاب وأولياء الأمور (عينة الدراسة) على أن الدروس الخصوصية تؤدي إلى تحسين نتائج المدرسة، وأكدت النتائج أن الدروس الخصوصية تؤدي إلى تقوية أبنائهم الضعاف فى المادة الدراسية، وتحصيل ما فاتهم بسبب الغياب، وهى مفيدة فى تعزيز الطلاب عادة الاستذكار، والحصول على درجات أعلى فى الامتحان.

كما أثبتت الدراسة أن ٥٠% من عينة الدراسة أكدت على تفضيل الدروس الخصوصية على المجموعات الدراسية.

## ٢- دراسة على عبد ربه :

واستهدفت هذه الدراسة، دراسة ظاهرة الدروس الخصوصية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بين منطقتين (ريفية، وحضرية)

وأجريت هذه الدراسة على (٢٠٠) طالب من طلاب المرحلة الابتدائية السنة النهائية (الشهادة الابتدائية) بمحافظة الدقهلية عام ١٩٨٨.

وتوصلت الدراسة إلى أن هناك نسبة إقبال كبيرة من الطلاب على ممارسة الدروس الخصوصية وصلت هذه النسبة إلى ٧٣% من أفراد العينة المستخدمة في البحث مقابل ٢٧% من إجمالي العينة لم يأخذوا دروساً خصوصية، وأن هناك مواد تصل نسبة انتشار الدروس الخصوصية بها إلى ٩١% مثل الرياضيات ٧١%، مثل العلوم، وثبتت الدراسة أن اتساع الانتشار بهذه الطريقة دليل على فائدتها للطلاب دراسياً.

## ٣- دراسة محمد ماهر الجمال :

واستهدفت هذه الدراسة معرفة الوضع الراهن للدروس الخصوصية في ضوء تطبيق بعض النظم التعليمية الحديثة.

وتم تطبيق هذه الدراسة على عينة من الطلاب وعددهم (٢٨٨) من طلاب المرحلة الثانوية، وعينه من المعلمين وعددهم (٢٤٥) معلماً ومعلمة من معلمين المرحلة الثانوية بمحافظة قنا عام ١٩٩٣.

وكانت نتائج هذه الدراسة تشير إلى أن هناك حالات لابد أن تعالج بالدروس الخصوصية، ويأتى في مقدمة هذه الفئات ونسبة ٦٨,٩% الطلاب الضعاف في قدرتهم على التحصيل، ثم الطلاب الذين ينقطعون عن الدراسة لأسباب مختلفة بنسبة ٤٠,٥%.

وأشارت الدراسة أيضاً إلى أن أكثر الطلاب رغبة في الدروس الخصوصية هم الطلاب الذين يرغبون في الحصول على درجات مرتفعة في نهاية العام الدراسي (٤٢,٤%)، ثم الطلاب ذوي القدرة العالية مادياً وهم بنسبة (٥٣,٥%)، ثم الطلاب الضعاف في قدرتهم على التحصيل بنسبة (٢٧,٢%) ومن ثم حددت الدراسة العوامل المؤدية إلى زيادة الإقبال على ممارسة الدروس الخصوصية وهى:

- قلة الاستفادة من الشرح في الفصل.
- الرغبة في الحصول على مجموع درجات مرتفع.
- ٤- دراسة عبد الفتاح غزال وسليمان محمد:  
والتي استهدفت التعرف على ظاهرة الدروس الخصوصية وعلاقتها بعادات الاستذكار ومستوى التحصيل لدى طلاب الثانوية العامة.  
وتكونت عينة الدراسة من (٢٣٤) طالب من طلاب الصف الأول الثانوى بمدينة أسيوط عام ١٩٩٤.  
وتوصلت الدراسة إلى أن الدروس الخصوصية تزيد من القدرة على الاستذكار والتحصيل الدراسي لدى طلاب العينة وبالتالي فهي مفيدة تحصيليا.
- ٥- دراسة هيا حيان- "Hua Haiyan":  
واستهدفت هذه الدراسة دراسة ظاهرة الدروس الخصوصية في مصر، للتعرف على مدى إقبال الطلاب عليها، وذلك في ضوء العوامل المؤثرة في ذلك.  
وقد أجريت الدراسة على مدارس (١٠) محافظات مصرية عام ١٩٩٦  
،وتكونت عينة الدراسة من (١٨،٠٠٠) طالب من طلاب الصفين الخامس والثامن بالتعليم العام.  
وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها :  
- أن ٤٥% من طلاب الصف الخامس مقابل ٧٤% من طلاب الصف الثامن يقبلون على الدروس الخصوصية.  
- فاعلية الدروس الخصوصية في زيادة التحصيل الدراسي لدى الطلاب الممارسين لها.
- ٦- دراسة فيوليت جيفرز "Violet Jeffers":  
استهدفت هذه الدراسة التعرف على تأثير الدروس الخصوصية على قدرة المراهقين في عدة سمات شخصية مثل (الثقة بالنفس) وعدة مواد دراسية منها (القراءة، الرياضيات).  
وتكونت العينة من (٦٥) طالب ممن هم في سن المراهقة عام ١٩٩٧.  
وتوصلت الدراسة إلى أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين المجموعات التي أخذت دروس خصوصية، وبين المجموعات التي لم تأخذ دروساً خصوصية، لصالح المجموعات التي أخذت دروس خصوصية، وبالتالي تؤكد الدراسة أهمية الدروس الخصوصية في عمليتي التحصيل والإنجاز.

#### ٧- دراسة ماري كوين "Mary Quinn":

واستهدفت هذه الدراسة مقارنة مجموعتين من الطلاب عام ١٩٩٧، إحداهما تأخذ دروس خصوصية، والأخرى لم تأخذ دروساً خصوصية.

وقد أجريت الدراسة في ضوء عدة متغيرات هي: الجنس، السن، التخصص، مجموع وعدد الحصص الإضافية أسبوعياً.

وتوصلت الدراسة إلى أن الطلاب الذين أخذوا دروس خصوصية حصلوا على تقديرات أعلى، وذلك في مادتي الرياضيات والمحاسبة، كما أظهرت الدراسة أن الإناث حصلن على تقديرات أعلى من الذكور في هاتين المادتين.

#### ٨- دراسة ديل بيشوب "Dale Bishop":

حاولت هذه الدراسة التوصل إلى مدى تأثير الدروس الخصوصية على طلاب الصفين السابع والثامن من التعليم الأساسي من حيث التحصيل الأكاديمي والقدرة على الاستذكار، وعادات العمل والنمو النفسي والاجتماعي.

ولقد أجريت الدراسة على (٢٥٠) طالب و(٢٠٠) مدرس عام ١٩٩٧، واستخدمت استبياناً للطلاب وآخر للمدرسين حيث إحتوى كل استبيان على ٢٤ عبارة.

وتوصلت الدراسة إلى أن الدروس الخصوصية لها تأثير إيجابي على التحصيل الأكاديمي كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود علاقة بين الدروس الخصوصية وعادات العمل.

#### تعقيب الكاتب على الدراسات المؤيدة لظاهرة الدروس الخصوصية:

من الاستعراض السابق للدراسات المؤيدة لظاهرة الدروس الخصوصية يتضح الآتي :

١- هناك دراسات أكدت على فائدة الدروس الخصوصية للطلاب لتعويض ما فاتهم بسبب الغياب وعدم الحضور مثل دراسة محمد خليفة بركات (١٩٦١) ودراسة محمد ماهر الجمال (١٩٩١)، وإن كان مبدأ التعويض هنا غير مقنع لأن الطالب المهمت لا يفوته شئ وبالتالي فإن عدم الحضور هنا مشكلة إدارية تترتب عليها مشكلات تحصيلية.

٢- هناك دراسات أثبتت فاعلية الدروس الخصوصية في التحصيل الطلابي وتحسين نتائج المدرسة، وأنها مفيدة في تعويد الطلاب على عادات الاستذكار،



مثل دراسة محمد خليفة بركات (١٩٦١)، ودراسة هيا حيان - Hua Haiyan (١٩٩٦)، ودراسة فيوليت جيفرز - Violet Jeffers (١٩٩٧)، وعلى الرغم من أهمية عادات الاستذكار في التحصيل إلا أنها لا ترقى لكونها سببا مقبولا لتأييد ممارسة الدروس الخصوصية، خاصة وأن هذه النتيجة أثبتت دراسات أخرى عكسها تماما.

٣- أكدت دراسات أخرى على أهمية الدروس الخصوصية في الحصول على تقديرات أعلى في نهاية العام مثل دراسة ماري كوين - Mary Quinn (١٩٩٧)، ودراسة محمد ماهر الجمال (١٩٩١) وبالطبع فإن الحصول على درجات أعلى في ظل أسلوب الامتحان الحالي يؤكد على مبادئ الحفظ والتلقين التي تخاطب مستوى التذكر فقط في العقل البشري ولا تتعداه إلى المستويات العقلية العليا كالفهم والتحليل والتركيب والتقويم.

٤- أكدت بعض الدراسات أن الدروس الخصوصية ضرورية ولابد منها في علاج بعض حالات الضعف التحصيلي لدى بعض الطلاب، ولا يمكن الاستغناء عنها، مثل دراسة محمد ماهر الجمال (١٩٩٣)، وأكدت نفس الدراسة على أن أهم أسباب لجوء الطلاب إلى ممارسة الدروس الخصوصية، هي ضعف عملية التدريس في المدارس، وكذلك الضعف الواضح في مستوى بعض المعلمين القائمين على عملية التدريس في المدارس، أي أنه يمكن إرجاع ضعف التحصيل المؤدى إلى ممارسة الدروس الخصوصية إلى ضعف عملية التدريس المتسببة فيها، وبالتالي فإنه لو تم التغلب على السبب الرئيسي الذي رصدته هذه الدراسة وهو إصلاح عملية التدريس بما يتوافق مع متطلبات تدريس المواد الدراسية فإنه لن يصبح للدروس الخصوصية أي ضرورة كما أثبتت هذه الدراسة.

٥- تعتبر دراسة هيا حيان - Hua Haiyan (١٩٩٦) أحد أهم الدراسات التي طبقت على نطاق واسع في مصر، حيث شملت عينة الدراسة (١٨,٠٠٠) طالب وطالبة، واشتملت على عشر محافظات على مستوى الجمهورية، وأثبتت أن الدروس الخصوصية تمارس من قبل ٧٤% من طلاب الصف الثامن الأساسي، وهذه النسبة تعتبر نسبة مرتفعة جداً تدل على إيجابية الدروس الخصوصية، وتطابقت هذه النتائج مع نتائج دراسة على عبد ربه (١٩٨٨) في هذه النتيجة.

٦- أكدت دراسة على عبد ربه (١٩٨٨) على أن هناك مواداً تحظى بنصيب كبير من الدروس الخصوصية مثل: الرياضيات، كما أكدت نفس الدراسة على أنه لا توجد فروق بين طلاب الريف وطلاب الحضر في نسبة اللجوء إلى الدروس الخصوصية وإن كان يؤخذ على هذه الدراسة قلة أدواتها حيث أنها لم تستخدم إلا أسبانياً واحداً طبق مرة على طلاب الريف وأخرى على طلاب الحضر وكان من الأفضل استخدام أدوات أكثر دقة وقوة في هذا الصدد.

٧- أن الدروس الخصوصية نوع غير منظم من أنواع التدريس، وهي مفيدة إذا أحسن استغلالها جيداً ولم يزيد عدد المجموعة الواحدة عن خمسة طلاب بحيث يسمح بالوصول إلى مرحلة الإتقان، وهذا ما أكدته دراسة فيوليت جيفرز - Violet Jeffers، (١٩٩٧)، ومع ذلك يؤخذ على هذه الدراسة قلة عدد طلاب العينه وكذلك عدم القدرة على تعميم نتائجها بسبب تحديد فئة المراهقين كعينة للدراسة.

٨- جميع تأكيدات الدراسات السابقة أكدت على فاعلية الدروس الخصوصية في المستويات المعرفية الدنيا؛ أي التحصيل عند مستويات التذكر فقط ولم تتعداه إلى المستويات المعرفية العليا، وهذا ما أكدته دراسة عبد الفتاح غزال (١٩٩٤) وكذلك توافقت هذه النتيجة مع دراسة ديل بيشوب - Dale Bishop (1997) التي أكدت على فائدة الدروس الخصوصية في التحصيل الأكاديمي، من هنا يتضح أن الدروس الخصوصية تخاطب المستويات العقلية الدنيا ولا تتعداه إلى غيره من المستويات العقلية العليا.

#### ثانياً: الدراسات المعارضة لظاهرة الدروس الخصوصية :

##### ١- دراسة إبراهيم الشافعي، وآخرون:

واستهدفت هذه الدراسة دراسة تأثير الدروس الخصوصية والمجموعات الدراسية على التحصيل، وكذلك التعرف على مدى انتشارها، وقيمتها وحساب تكلفتها وأسبابها.

وأجريت الدراسة على (١٠٠) طالب وطالبة من طلاب الشهادة الإعدادية ١٩٧٠، و (١٠٠) طالب وطالبة من طلاب الشهادة الثانوية العامة بمحافظة القاهرة.

وأوضحت الدراسة أن ٤٥,٤% من عينة الدراسة يأخذون الدروس الخصوصية، وأن إقبال الطلاب على الدروس الخصوصية أكبر من إقبالهم على المجموعات الدراسية خاصة في المرحلتين الإعدادية والثانوية.

وتوصلت الدراسة إلى نتائج عديدة كان أهمها :  
 أن الدروس الخصوصية ليست سبباً في النجاح وإنما يستطيع الطلاب النجاح بدونها.  
 أن السبب الرئيسي لحصول الطلاب على دروس خصوصية رغبتهم في الحصول على مجموع مرتفع.

## ٢- دراسة حسين سليمان قورة ، وآخرون :

واستهدفت هذه الدراسة معرفة مدى تأثير الدروس الخصوصية على عملية التحصيل الدراسي، وذلك في المواد التي يأخذ فيها الطلاب دروساً خصوصية.  
 وقد تم تطبيق الدراسة على عينة بلغ عددها (٤٣٠) طالب من طلاب الصف الأول الثانوي بمدرسة المنيا بنين بمدينة المنيا عام ١٩٧٠.  
 وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان أهمها ما يأتي :

- أن التحصيل الدراسي ذو علاقة سلبية بممارسة الدروس الخصوصية، أي أنه كلما ازداد اندفاع الطالب إلى الدروس الخصوصية فإن مستوى تحصيله ينخفض والعكس صحيح.
- أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الطلاب الذين يأخذون دروس خصوصية والذين لا يأخذون دروساً خصوصية.
- أن الدروس الخصوصية ليس لها تأثير إيجابي على التحصيل في نتائج آخر العام بالنسبة للطلاب الذين يتلقون الدروس الخصوصية.
- كما أوصت الدراسة في النهاية بضرورة علاج الدروس الخصوصية بالإعداد الجيد للمعلم، ونشر الوعي بين أولياء الأمور، وتزويد الطلاب وقبلهم تزويدهم المدارس بالمطلوبات الفنية والمادية لرفع كفاءة التعليم فيها.

## ٣- دراسة جمال عسكر :

واستهدفت الدراسة الوقوف على الآثار المترتبة على انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية في التعليم المصري بمراحلها المختلفة، ومدى تكلفتها والأسباب المؤدية إليها وأجريت الدراسة على عشرين وحدة بيانات من وحدات بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء الخاصة برصد الظاهرة في التعليم عام ١٩٧٨.  
 وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، حيث أُنْتُ الدروس الخصوصية إلى:  
 تحول التعليم من المدارس والجامعات إلى المنازل و ضياع مبدأ تكافؤ الفرص والقضاء على مجانية التعليم، وتدنّي التحصيل الدراسي وحصول الطالب

على جرة علمية زائدة ولكنها مؤقتة للحصول على مجموع كبير فى نهاية العام الدراسى.

وانتهت الدراسة بمجموعة من الحلول المقترحة للقضاء على الدروس الخصوصية مثل :

- تطوير نظم التعليم عامة والمدارس بالمعامل والمكتبات والوسائل التعليمية.
- تشجيع الإقبال على التعليم الفنى التجارى ومواجهة الدروس الخصوصية فيه.
- الاستعانة بأجهزة الإعلام وخاصة التليفزيون.
- إعادة النظر فى قانون تجريم الدروس الخصوصية بما يكفل ضمان تنفيذه وتطبيقه.

#### ٤- دراسة يحيى طلعت :

واستهدفت الدراسة التعرف على مدى انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية والأسباب التى تدعو الطلاب وأولياء الأمور إلى الإقبال عليها، والمواد الدراسية التى ييزيد الإقبال فيها على الدروس الخصوصية، ومدى نجاح المجموعات الدراسية التى تنظمها الوزارة فى القضاء على هذه الظاهرة.

وأجريت الدراسة على عينة من الطلاب والطالبات وأولياء الأمور من خلال استبيان خاص بكل فئة على حدة عام ١٩٨٣.

#### ولقد توصلت الدراسة إلى:

إزدياد انتشار هذه الظاهرة حيث أن ٤٦,٥% من التلاميذ يمارسونها فى المرحلة الإعدادية، و ٥٤,٥% يمارسونها فى المحلة الثانوية، و ٦٦% يمارسونها فى المدارس الثانوية الفنية (التجارية والصناعية).

أن المواد التى يتراد فيها الإقبال على الدروس الخصوصية هى (الرياضيات اللغة الإنجليزية اللغة العربية اللغة الفرنسية الكيمياء الفيزياء الجغرافيا الفلسفة التاريخ الأحياء الدين) على الترتيب.

أثبتت الدراسة أنه على الرغم من انتشار هذه الظاهرة بهذا الحجم إلا أن الدروس الخصوصية خطر يهدد العملية التعليمية ويقضى على تكافؤ الفرص فى المجتمع، وتدنى مستوى التحصيل فى العملية التعليمية أحد أهم أسباب انتشارها.

#### ٥- دراسة محمد احمد مهران :

واستهدفت الدراسة، دراسة مدى انتشار الدروس الخصوصية والمجموعات الدراسية، وأسباب إقبال الطلاب عليها، وكذلك استهدفت التعرف على المواد

التعليمية التى يستخدمها المعلمون فى الدروس الخصوصية، والتعرف على دور التلفزيون التعليمى فى التغلب على خطورتها والحد منها.

وكانت عينة الدراسة (٥٤٠) طالب من طلاب الثانوية العامة والإعدادية تم اختيارهم بطريقة عشوائية من مدارس محافظتى أسيوط وقنا عام ١٩٨٥.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- نسبة انتشار الدروس الخصوصية فى المدارس الثانوية أكبر من نسبتها فى المدارس الإعدادية بنسبة ٧٧,٥%، ٦٤,٥٦% على التوالى.
- تفضيل المجموعات الدراسية على الدروس الخصوصية لدى ٦٥% من الطلاب.
- أهم أسباب لجوء الطلاب إلى الدروس الخصوصية والمجموعات الدراسية هو قصور عملية التدريس داخل المدارس وتننى مستوى التحصيل لدى غالبية الطلاب.
- أكثر الوسائل المستخدمة فى الدروس الخصوصية هى: الشرح النظرى تبادل المناقشات إعداد المذكرات التدريب على حل الأسئلة.
- التلفزيون التعليمى يساهم بشكل فعال فى عملية التعلم ولكن لم يستطع الحد من الدروس الخصوصية وانتشارها.

#### ٦- دراسة المركز القومى للبحوث التربوية :

وأجريت هذه الدراسة التى قامت بها إدارة المديرية التعليمية بهدف الوقوف على تعريف الدروس الخصوصية وكيفية الوقوف على إجراءات عملية لعلاجها والقضاء عليها فى التعليم المصرى وتم تطبيق الدراسة على مديرى المدارس ومديرى المديرية التعليمية والقيادات التعليمية وهيئات التدريس بمراحل التعليم المختلفة العام والبنى على مستوى الجمهورية عام ١٩٨٧.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها:

- اختيار العناصر الصالحة لمهنة التدريس وتدريبهم على استخدام الوسائل التعليمية.
- تغيير نظام الامتحان الحالى لأنه يركز على تقويم التحصيل عند مستوى التذكر فقط.
- إعادة النظر فى الكتب والمناهج الدراسية ونظام القبول.
- العودة لنظام اليوم الكامل، وتوعية أولياء الأمور بخطورة الدروس الخصوصية.

#### ٧- دراسة إمام مصطفى سيد، وصلاح الدين حسين:

واستهدفت دراسة الدروس الخصوصية كظاهرة وعلاقتها بإتقان تعلم مادة الرياضيات لطلاب الصف الأول الثانوى.

وتكونت عينة هذه الدراسة من (٣٥٠) طالب بمدريى ناصر الثانوية العسكرية للبنين، والمشير أحمد إسماعيل الثانوية العسكرية للبنين، وذلك بمحافضة أسيوط عام ١٩٨٩.

#### وتوصلت الدراسة إلى :

- أن ظاهرة الدروس الخصوصية، تمثل عبئاً على المهتمين بالتربية والتعليم وعلى رأسهم المعلم، وبالتالي عليه تنوع طرق تدريسه.
- إن الظاهرة تمثل عبئاً آخر على أولياء الأمور بسبب كثرة نفقاتها.
- أن الدروس الخصوصية لا جدوى منها، وليس لها أى عائد علمى أو تعليمى إذا ما قام المعلم بدوره كاملاً فى المدرسة.
- لا توجد فروق بين الطلاب الذين يأخذون دروساً خصوصية والطلاب الذين لا يأخذون دروساً خصوصية فى المستوى التعليمى.

#### ٨- دراسة حمدي شاكر:

وفى محاولة لربط الاتجاه نحو الدروس الخصوصية ببعض سمات الشخصية لدى المعتمدين على الدروس الخصوصية والطلاب غير المعتمدين عليها جاءت هذه الدراسة، كما تناولت الآثار المترتبة عليها من وجهة نظر المعلم والطالب وولى الأمر.

ولقد بلغت عينة الدراسة (٤٠٠) طالب و(١٠٠) معلم و(١٠٠) ولى أمر.

#### وتوصلت الدراسة إلى :

أن غير المعتمدين على الدروس الخصوصية لديهم دوافع للتعلم واستقلالية فى التفكير وحرص على التحصيل ، بينما وجدت الدراسة على العكس تماماً الطلاب المعتمدين على الدروس الخصوصية حيث تقل لديهم الدوافع والاستقلالية فى التفكير والحرص على التحصيل.

#### ٩- دراسة عبد العظيم عبد السلام إبراهيم:

وكانت عن الدروس الخصوصية فى ظل نظام الثانوية العامة الجديد ومدى تأثيرها به وتكونت عينة البحث من (٢٠٠) طالب من طلاب الصف الأول الثانوى بالقاهرة عام ١٩٩٦.

وتوصلت الدراسة إلى زيادة انتشار الدروس الخصوصية في ظل هذا النظام وارتفاع تكلفتها عن ذي قبل وانخفاض معدل التحصيل لدى الطلاب الممارسين للدروس الخصوصية.

#### ١٠- دراسة محمد شمس الدين :

واستهدفت هذه الدراسة تقنين وتنظيم وتطوير الدروس الخصوصية بالمرحلة الثانوية.

وتم تطبيق هذه الدراسة على المرحلة الثانوية بالمنيا عام ١٩٩٨، وتكونت عينة الدراسة من (١٩٢) طالباً من مدرسة المنيا العامة العسكرية، و(٧١) معلماً، و(٨٥) ولي أمر وإعتمد الباحث على استطلاع رأى عينة الدراسة حول عدة محاور هي :

- ١- تكاليف الدروس الخصوصية.
  - ٢- معرفة مزايا وعيوب الدروس الخصوصية.
  - ٣- مقترحات لتنظيم الاستفادة من الدروس الخصوصية، والأدوات المستخدمة فيها.
- وتوصلت الدراسة إلى الآتى :

- ارتفاع تكاليف الدروس الخصوصية بصوره متنامية.
- كبر عدد الطلاب فى المجموعة الواحدة مما يقلل فرصة الإلتقان.
- قلة الفائدة المنتظرة من الدروس الخصوصية مقارنة بحجم التكاليف المهدرة.
- طرق إعطاء الدروس الخصوصية لا تستخدم أنشطة تعليمية أو أدوات وأجهزة علمية.

#### ١١- دراسة مجدى صلاح :

والتي استهدفت تحديد سبل تفعيل دور مجموعات التقوية المدرسية فى مواجهة الدروس الخصوصية داخل المدارس المصرية والوقوف على الأسباب الحقيقية التى تحول دون كون مجموعات التقوية بديلا شرعيا للدروس الخصوصية.

ولقد طبقت الدراسة على (١٦٢٥) فرد من محافظة الدقهلية عام ٢٠٠٠ بوقع ٦٠,١٨% من هذه العينة من الطلاب ،و ١٥,٧٥% من المعلمين ،و ٢٤,٠٦% من أولياء الأمور.

ولقد توصلت الدراسة إلى:

- فشل مجموعات النقوية المدرسية في الحد من ظاهرة الدروس الخصوصية بسبب عدة أسباب منها:
- أن الطلاب قد يستغنى عن الشرح بالفصل اعتماد عليها.
- توقف العمل بها قبل انتهاء العام الدراسي مباشرة مما يقلل من الاستفادة منها.

تعقيب الكاتب على الدراسات المعارضة لظاهرة الدروس الخصوصية:

من الاستعراض السابق لدراسات هذا الاتجاه يتبين الآتي :

١- أكدت بعض الدراسات أن الدروس الخصوصية ظاهره غير صحية، وأنها ليست سببا في نجاح الطلاب ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب الذين يتلقون الدروس الخصوصية والذين لا يتلقونها ومن هذه الدراسات دراسة إبراهيم الشافعي (١٩٧٠) ودراسة حسين سليمان قورة، وآخرون (١٩٧٠)، ويؤخذ على الدراسة الأولى عدم تقديمها لحلول فعالة للتقليل من ممارسة الدروس الخصوصية.

٢- أكدت دراسة محمد شمس الدين (١٩٩٨) على قلة الفائدة المنتظرة من الدروس الخصوصية مقارنة بمعدل الإنفاق عليها، تؤيدها في هذا الاتجاه دراسة إمام مصطفى السيد، وصلاح الدين حسن (١٩٨٩) والتي أكدت على أن الدروس الخصوصية ليست لها جدوى تعليمية أو علمية على الإطلاق، ورغم تمشي النتيجة السابقة للدراستين المذكورتين مع الرأي العام المصري إلا أنه يؤخذ عليهما أن كلا من الدراستين لم تستخدم أدوات تجريبية بل اعتمدتا على مجرد استطلاع رأى مما يقلل من قوة الاعتماد على هذه النتائج.

٣- سارت بعض الدراسات التي في اتجاه آخر وهو رصد الأسباب المؤدية إلى انتشار هذه الظاهرة غير الصحية من وجهة نظر هذه الدراسات ومنها: دراسة إبراهيم الشافعي (١٩٧٠) التي أكدت على أن هناك أسباب تتعلق بالمدرسة وأخرى تتعلق بالمدرس وثالثة تتعلق بالتلميذ ورابعة بولي الأمر، وجميعها تنصب حول الارتفاع بمجموع الطالب في نهاية العام، وتساريفها في هذا الاتجاه دراسة (جمال عسكر، ١٩٧٨) وعلى الرغم من العدد الكبير من الأسباب التي تم رصدها من خلال دراسات هذه الفئة إلا أنها تجاهلت الأسباب المتصلة بأساليب التقديم ووسائل العرض.

٤- على الرغم أن هناك دراسات أكدت على أن السبب الرئيسي وراء ممارسة الدروس الخصوصية هو الحصول على مجموع مرتفع كما هو موضح سابقاً



إلا أن هناك دراسات تؤكد على وجود سبب آخر، وهو تدنى العملية التعليمية وقلة كفاءتها، وقصور عملية التدريس داخل الفصل الدراسي ويمثل هذا الرأي دراستا يحيى طلعت (١٩٨٣)، ودراسة محمد احمد مهران (١٩٨٥) ولكن يؤخذ على هاتين الدراستين أنهما حملا المعلم وحده نتيجة قصور عملية التدريس داخل الفصل الدراسي وفي هذا إجحاف واضح للمعلم.

٥- أكدت بعض الدراسات أن الدروس الخصوصية في التعليم المصري هي أحد مؤشرات عدم تكافؤ الفرص بين أفراد المجتمع، وبالتالي فهي خطراً يهدد العملية التعليمي بأثرها، وهذا ما أكدته دراسة يحيى طلعت (١٩٨٧)، وأكدت عليه كذلك دراسة إبراهيم الشافعي، وآخرون (١٩٧٠).

٦- أكدت دراسة جمال عسكر (١٩٧٨)، ودراسة إبراهيم الشافعي (١٩٧٠) على أن الدروس الخصوصية تقضى تماماً على مجانية التعليم في مصر، وفي هذا خطر يهدد سير العملية التعليمية وتقضى على تكافؤ الفرص.

٧- ثم دراسة إمام مصطفى سيد، صلاح الدين حسين (١٩٨٩) والتي أكدت على أن الدروس الخصوصية تلقى بالأعباء المالية الضخمة على أولياء الأمور، كما أكدت دراسة محمد شمس الدين (١٩٩٨) على ارتفاع تكاليف الدروس الخصوصية ارتفاعاً متزايداً وتزايد وبشكل ملحوظ، وعلى الرغم من أهمية هذه النتائج إلا أنها لم تقدم حلولاً عملية أو مقترحات اقتصادية من أجل تقليل ممارسة الدروس الخصوصية في التعليم.

٨- أكدت دراسة محمد احمد مهران (١٩٨٥) على عدم فاعلية الأدوات التدريسية المستخدمة في الدروس الخصوصية، وأيدت هذه الأمر دراسة محمد شمس الدين (١٩٩٨) التي أكدت على عدم استخدام الأنشطة التعليمية والأدوات والأجهزة التعليمية في الدروس الخصوصية، كما أكدت نفس الدراسة على كبر حجم المجموعة الواحدة في الدرس الواحد، وهذا ما يجعل الدروس الخصوصية تتساوى تماماً مع الشرح في الفصل الدراسي، وبالتالي عدم فائدتها.

٩- أظهرت دراسة إمام مصطفى سيد، صلاح الدين حسين (١٩٨٩) بعداً جديداً من الأبعاد السلبية لظاهرة الدروس الخصوصية ألا وهو أن هذه الظاهرة من شأنها أن تلقى بالعبء على المعلم نفسه وليس على الأسرة فقط وذلك لأن عليه تذليل صعوبات في المقررات الدراسية ربما لا يستطيع تذليلها مما يقلل من قدرات المعلم أمام تلاميذه.

١٠- كما أوضحت دراسة محمد أحمد مهران (١٩٨٥) أهمية التلفزيون التعليمي في العملية التعليمية، وأكدت على فاعليته في الارتقاء بمستوى الطلاب في المواد الدراسية، وأنه أفضل من الدروس الخصوصية، وعلى الرغم من أن هذه النتيجة من أهم النتائج التي يمكن استخدامها في مواجهة الدروس الخصوصية إلا أنها اقتصررت على رصد أهمية التلفزيون التعليمي في مواجهة الدروس الخصوصية، دون التطرق إلى اقتراح أساليب عرض تلفزيونية مبتكرة أو تصميم علمي للبرنامج التلفزيوني التعليمي وإخضاعه للتجريب.

١١- أوضحت دراسات أخرى طرق العلاج التي يمكن استخدامها من أجل القضاء على هذه الظاهرة ومن هذه الدراسات :

- دراسة المركز القومي للبحوث التربوية (١٩٨٧) والتي أكدت على بعض الإجراءات الهامة لعلاج هذه الظاهرة ومنها:
- رفع المستوى المادي والعلمي للمعلم.
- توعية أولياء الأمور بخطورة هذه الظاهرة.
- إعادة النظر في المناهج الدراسية وطرق التدريس المستخدمة.
- ونأتى في هذا الإتجاه دراسة مجدى صلاح (٢٠٠٠) والتي تبنت حلاً آخر فى مواجهة الظاهرة وهى تفعيل دور مجموعات التقوية المدرسية والتي أثبتت فشل مجموعات التقوية فى مواجهتها.

١٢- كما أكدت بعض الدراسات على أن نسبة انتشار الدروس الخصوصية فى مرحلة التعليم الفنى أعلى من نسبة انتشارها فى التعليم الثانوى، وهو بالتالى أعلى من نسبة انتشارها فى المرحلة الإعدادية، حيث تصل النسبة إلى ٦٦%، ٥٤,٥%، ٤٦,٥% على التوالى، وهذا ما أكدته أيضا دراسة يحيى طلعت (١٩٧٣).

١٣- كما أكدت دراسة عبد العظيم عبد السلام (١٩٩٦) على زيادة استغلال الدروس الخصوصية فى ظل نظام الثانويه العامة الجديد، ويؤخذ على هذه الدراسة عدم تجريب أدواتها على نطاق واسع وعدم تبنيها أدوات معالجة تجريبية يوثق فى نتائجها.



**الفصل الرابع**  
**الدروس الخصوصية**  
**والوسائط المتعددة فى الميزان العلمى**



## الفصل الرابع

### الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة فى الميزان العلمى

مقدمة :



فى هذا الفصل يقدم الكاتب مقارنة بين نكل من الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة من حيث الجانب التحصيلى ومدى قدرة كل منهما على تنميته، وذلك عند مستوى التذكر وما فوق التذكر، والجانب المهارى ومدى قدرة كل من النمطين على اكسابه للمتعلم، وكذلك سيتم تأكيد الفروق بين

النمطين من خلال مناقشة النتائج التى توصل اليها المؤلف فى رسالة ماجستير خاصة به درست فيما درست "فاعلية كل من الدروس الخصوصية وبرامج الوسائط المتعددة فى تنمية كل من التحصيل واكتساب المهارات العملية فى تحقيق أهداف تدريس مادة الحاسب الآلى لدى طلاب الصف الأول الثانوى.

#### أ - الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة فى ميزان مستوى التذكر:

لقد أشارت النتائج فيما يتعلق بفاعلية نمط التدريس بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائل ونمط الدروس الخصوصية مقارنة بالطريقة السائدة على التحصيل فى مادة الحاسب الآلى (وحدة النوافذ) عند مستوى التذكر لدى طلاب الصف الأول الثانوى إلى مايلى:

١- عدم وجود فروق بين نمطى (الوسائط المتعددة الدروس الخصوصية) فى تحصيل مادة الحاسب الآلى (وحدة النوافذ) عند مستوى التذكر.

وتشير هذه النتيجة إلى تساوى فاعلية نمط الوسائط المتعددة ونمط الدروس الخصوصية فى تدريس مادة الحاسب الآلى وتنمية قدرات طلاب الصف الأول الثانوى التحصيلية عند مستوى التذكر، مع العلم بتفوق نمط الوسائط المتعددة فى التحصيل عند المستويات العقلية الأخرى كما سيتضح ذلك فى النتائج التالية.

وقد يرجع ذلك إلى:

- أن الدروس الخصوصية تقوم في الأصل على مبدأ الحفظ والتلقين والتكرار والسذى يؤدي بدوره إلى حفظ المعلومات، وهذا ما اتفق مع نظريات التعليم والتعلم والتي أثبتت أن عملية التعليم بالحفظ والتلقين توجه نشاطها إلى المستويات العقلية الدنيا وهي التذكر مما يؤدي إلى حفظ المعلومات وزيادة القدرة على استرجاعها وبالتالي فإن الدروس الخصوصية وإن تساوت مع الوسائط المتعددة في التحصيل عند مستوى التذكر إلا أن الوسائط المتعددة تعطى للطلاب فرصة الرجوع للمحتوى وإعادة عرضه أكثر من مره بدون تكلفة اضافية؛ مما يتيح للطلاب حفظ المادة التعليمية وسهولة تذكرها.
  - أن الهدف الأول من الدروس الخصوصية هو المرور من الإمتحان وكيفية اجتيازه وتحقيق أعلى الدرجات وهذا غالبا ما يخاطب مستوى التذكر، وقد لا يتعداه إلى العمليات العقلية العليا وهي مستوى ما فوق التذكر.
  - أن الوسائط المتعددة تخاطب المستويات العقلية المختلفة بداية بالمستويات العقلية الدنيا مثل التذكر مروراً بالمستويات العقلية العليا، مثل الفهم والتطبيق والتحليل والتركيب، وصولاً إلى مستوى الإتيقان، وهذا ما أثبتته نظرية بلوم المعرفية.
  - ٢- وجود فروق بين الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائط والطلاب الذين يدرسون بالطريقة السائدة في تحصيل مادة الحاسب الآلى (وحدة النوافذ) عند مستوى التذكر لصالح الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائط.
  - وتشير هذه النتيجة إلى فاعلية نمط الوسائط المتعددة فى التحصيل وقدرته على الوصول إلى مستوى الإتيقان عند مستوى التذكر حيث أنها تفوقت مع النمط السائد فى هذا الصدد، ويرى المؤلف هنا أن برامج الوسائط المتعددة تستطيع بما فيها من مرونة وإتاحة للوقت، حسب قدرات وسرعات كل طالب على حدة فى التعلم أن تتفوق على النمط السائد لو توفر للطلاب المتطلبات المناسبة للتعلم بها، ونظمت عملية التعلم على أسس تفريد التعليم.
- وقد يرجع ذلك إلى:
- أن عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة التى تم تقديم المحتوى من خلالها تتسم بإمكانية التفاعل بين الطالب والكمبيوتر، مع مراعاة الفروق الفردية بين

الطلاب مما يمكن الطالب من تعلم المحتوى وبالتالي وصوله الى مستوى التفان المحدد له سلفاً، الأمر الذي لا يتوفر في التعلم بالنمط السائد الذي يعتمد على شرح المدرس اللفظي للجميع دون تفاعل حقيقي أو مراعاة للفروق الفردية بين المتعلمين.

- احتواء نمط التدريس بالوسائط المتعددة على التعزيز والتغذية الراجعة التي تعقب إجابة الطالب على الأسئلة الضمنية القصيرة داخل البرنامج مما يعرف الطالب بالإجابة الصحيحة أثناء التعلم الأمر الذي يؤكد التعلم ويثبته في ذهن المتعلم، وهذا ما أكدته الدراسات العلمية والنظريات النفسية المتخصصة.
- أن نمط الوسائط المتعددة يتغلب على مشكلة اختلاف الطلاب في الأساليب المعرفية وطرق اكتساب المعلومات وذلك نظراً لتعدد الوسائل المعروضة التي تخاطب جميع الحواس لدى الطلاب، وقد لا يتحقق هذا أثناء التعلم باستخدام النمط السائد حيث إن المعلم غالباً ما يخاطب حاسة السمع وينتهج أسلوباً معرفياً واحداً يخاطب به جميع الطلاب أثناء التدريس متجاهلاً التعزيز في معظم المواقف التعليمية.

٣- وجود فروق بين الطلاب الذين يدرسون بالدروس الخصوصية والطلاب الذين يدرسون بالطريقة السائدة في تحصيل مادة الحاسب الآلي (وحدة النوافذ) عند مستوى التذكر لصالح الطلاب الذين يدرسون بالدروس الخصوصية. وتشير هذه النتيجة إلى تفوق نمط التدريس بالدروس الخصوصية على نمط التدريس السائد في تحصيل محتوى وحدة النوافذ عند مستوى التذكر.

وقد يرجع ذلك إلى :

- قلة عدد الطلاب أثناء التعلم بنمط الدروس الخصوصية حيث يتراوح العدد من طالب إلى خمسة طلاب مما يعط الفرصة للأسئلة والتفاعل بين الطالب والمدرس الأمر الذي لا يتوفر أثناء التعلم بالنمط السائد نظراً لكثافة عدد الفصل الدراسي البالغ ٦٠ طالباً وضيق وقت الحصة الذي لا يتعدى ٤٥ دقيقة.
- الشرح المركز الذي يقوم به المعلم في كل جزء من المقرر وتكراره حتى يحفظه الطالب نظراً للعائد المجزئ المرتقب وبالتالي تلخيص ما تم شرحه في مذكرات تعطى للطلاب بعد انتهاء كل درس على حدة مما يسهل عملية تذكرة واسترجاعه، الأمر الذي لا يستطيع المدرس القيام به في النمط السائد.

- أن الهدف من الدروس الخصوصية هو الإعداد للامتحان والتدريب على كيفية اجتيازه بنجاح، وبالتالي فإن المدرس في هذا النمط يركز على النقاط المتوقعة في الامتحان ويقوم بتحفيظها للطلاب؛ حيث إن الامتحان غالباً ما يأتي في مستوى التذكروالتالي فإن الطالب يستوعب في حدود هذا المستوى، بينما يركز المدرس في النمط السائد على المقرر كاملاً ملتزماً بخطة التوزيع الدراسي من قبل الوزارة ونادراً ما يهتم بتدريب الطلاب على مهارة اجتياز الامتحان.

#### ب- الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة في ميزان ما فوق التذكر:

فيما يتعلق بفاعلية نمط التدريس بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائط والتدريس بالدروس الخصوصية والتدريس بالطريقة السائدة على التحصيل في مادة الحاسب الآلى عند مستوى (ما فوق التذكر) لدى طلاب الصف الأول الثانوى. وقد أشارت النتائج في هذا الصدد إلى ما يلى:

١- توجد فروق بين الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائط والطلاب الذين يدرسون بالدروس الخصوصية، في تحصيل مادة الحاسب الآلى (وحدة النوافذ) عند مستوى ما فوق التذكر لصالح الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائط. وتشير هذه النتيجة إلى التفوق الواضح للبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائط فى الوصول إلى مستوى الإتقان فى التحصيل عند مستوى ما فوق التذكر. وقد يرجع ذلك إلى :

- أن نمط الوسائط المتعددة تم تقديمه محتوياً على مجموعة من العناصر التى تعمل فى بيئة تكنولوجيا الوسائط المتعددة محتويًا على العديد من العناصر مثل: (الصور الفيديو المؤثرات الصوتية النصوص) والتى تخاطب الحواس المختلفة للطلاب وتجذب انتباههم وتشوقهم أثناء التعلم.

- أن شكل التصميم المستخدم والخلفيات والألوان وأزرار التفاعل وطريقة العرض قد ناسبت الطلاب أثناء التعلم مما جعلهم يتقنون تعلم الأجزاء التى تخاطب المستويات العقلية العليا (كالفهم والتركيب والتحليل والتقويم) فى وحدة النوافذ، الأمر الذى لا يتوفر أثناء التعلم بنمط الدروس الخصوصية وبالتالي لم ينجح هذا النمط فى مساعدة الطلاب على تحصيل الأجزاء التى تتطلب أعمال المستويات العقلية العليا (مستوى ما فوق التذكر).



• أن البرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائل يعد أحد صيغ تفريد التعليم التى تسعى إلى مقابلة الفروق الفردية بين المتعلمين والتى بدورها تستطيع التوصل إلى إتقان التعلم مستخدمة المستويات العقلية العليا مستوى ما فوق التذكر وذلك لأن نمط الوسائط المتعددة يقوم على ركيزة أساسية هى أن التعلم عملية يقوم بها المتعلم ذاته، وتعتبر هذه الركيزة هى الأساس المنطقى الذى يقوم عليه تفريد التعليم وهو عكس ما ينطبق على نمط الدروس الخصوصية.

• التوتر الذى يصاحب ممارسة الدروس الخصوصية مما يؤدي إلى عدم الاستقرار النفسى وبالتالي تدهن التحصيل عند مستوى ما فوق التذكر ولقد تبين من دراسة العلاقة بين الآثار الانفعالية التوتر وفاعلية التحصيل أنه كلما زادت الإثارة الانفعالية كلما انخفض مستوى التحصيل الدراسى خاصة عند المستويات المعرفية العليا، وذلك لأن الجهاز العصبى يكون فى حالة استجابة لعدة مثيرات فى وقت واحد، ونتيجة لذلك يصعب التحصيل، حيث تؤثر عليه مجموعة الانفعالات المكثفة فيؤثر هذا بدوره سلبيا على التركيز والانتباه والاستيعاب الدراسى.

وهذا ما أكدته شارب مار جريت-Sharp Margaret، على أن العلاقة بين الشعور بالاستقرار النفسى والتحصيل الدراسى دائرية، وعدم الشعور بالاستقرار النفسى غالباً ما يؤثر على قدرة الطالب على التركيز والتذكر مما يؤدي إلى ضعف التحصيل الدراسى فى مستوياته العليا.

وهذا قد يفسر لنا عدم قدرة نمط الدروس الخصوصية على التفوق على نمط الوسائط المتعددة وذلك لأنها تزيد التوتر المؤدى إلى عدم الشعور بالاستقرار النفسى ومن ثم ضعف التحصيل والانتباه.

٢- توجد فروق بين الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائل والطلاب الذين يدرسون بالطريقة السائدة فى تحصيل مادة الحاسب الآلى (وحدة النوافذ) عند مستوى ما فوق التذكر لصالح الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائل.

وتشير هذه النتيجة إلى فاعلية نمط التدريس بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائل وتقوّه على النمط السائد فى تحصيل وحدة النوافذ لدى طلاب الصف الأول الثانوى عند مستوى ما فوق التذكر.

وقد يرجع ذلك إلى:

- أن الأسلوب المتبع في تقديم المحتوى بالنمط السائد أسلوب جماعي لا يراعى الفروق الفردية لدى الطلاب وسرعاتهم الخاصة أثناء التعلم وذلك لعدم وجود المتطلبات المساعدة على إحداث التعلم بهذه الكيفية، على أن الأمر يختلف كثيراً عند التعلم باستخدام نمط الوسائط المتعددة إذ يتعلم الطلاب وفقاً للخطو الذاتى الخاص بهم وفي بيئة تعلم تتسم بالفردية والتفاعل مما يجعل غالبية الطلاب يصلون إلى مستوى الإتقان وبالتالي يتفوق هذا النمط على النمط السائد في التحصيل عند مستوى ما فوق التذكر.
- أن نمط الوسائط المتعددة يقوم على مبدأ التكامل بين العناصر المتاحة في العرض ووجود هذه العناصر مع وجود التكامل بينها يؤدي إلى التغلب على اللفظية وإحداث فرص متساوية في التحصيل عند مستوى ما فوق التذكر بينما نرى أن النمط السائد يعتمد على اللفظية والثقل في تدريس الطلاب.
- التفاعل الدائم بين الطالب والحاسب الآلي والمشاركة الحية والفعل ورد الفعل والتعزيز الفوري، كل ذلك يتوفر في نمط الوسائط المتعددة وبشكل شبة مثالي (لأنه روعي أن يكون كذلك أثناء التصميم والإنتاج)، على اختلاف الوضع في النمط السائد الذي يقوم على المعلم كمحور لعملية التعليم، فالطالب فيها سلبى متلقى للمعلومات غير مشارك إلا في أضيق الحدود.
- أن التنوع في عرض المثيرات الموجود في نمط الوسائط المتعددة يلبي العديد من المستويات المعرفية وتحقيق العديد من الأهداف التعليمية سواء الأهداف المعرفية أو الحركية أو الوجدانية.
- أن الطريقة السائدة لا تراعى القدرات الذهنية للطلاب، فالمدرس فيها يعتمد على مقرر دراسي معين له حجم محدد، كل ما يهمله هو الانتهاء من شرحه في فترة زمنية محددة حسب الخطة الدراسية، وبالتالي لا يراعى قدرات الطلاب على الاستيعاب مما يؤدي إلى وصول الطلاب إلى عتبة الإجهاد - كما يطلق عليها علماء علم النفس التعليمي - وهي العتبة التي يحدث فيها الإجهاد الذهني للتعلم، فلا يستطيع استيعاب المزيد من المعلومات.
- ٣- عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات كسب الطلاب الذين يدرسون بالدروس الخصوصية والطلاب الذين يدرسون بالطريق السائدة في تحصيل مادة الحاسب الآلي (وحدة النوافذ) عند مستوى ما فوق التذكر لصالح الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائل.

وتشير هذه النتيجة إلى تساوى فاعلية نمطى الدروس الخصوصية والنمط السائد فى التحصيل فى مادة الحاسب الآلى (وحدة النوافذ) عند مستوى ما فوق التذكر.

وقد يرجع ذلك إلى:

- أن كلا النمطين يعتمد على أسلوب الحفظ والتلقين وهما رغم تفاوت أساليب التقديم بينهما إلا انهما يشتركان فى فى اللفظية وسلبية المتعلم وعدم مشاركته مما يقلل من دورهما فى التحصيل عند مستوى ما فوق التذكر وبالتالي يتفوق نمط الوسائط المتعددة عليهما.
- إلى حقيقة هامة أثبتتها الأدبيات التربوية المرتبطة بالدروس الخصوصية، وهذه الحقيقة هى مساهمة الدروس الخصوصية فى زيادة معدلات القلق لدى الطلاب وهذا ما أكدته الأدبيات السابقة.
- الى ما تبين من دراسة العلاقة بين الآثار الانفعالية التوتر وفاعلية التحصيل أنه كلما زادت الإثارة الانفعالية كلما انخفض مستوى التحصيل الدراسى خاصة عند المستويات المعرفية العليا، وبالتالي فإنه لا توجد فروق بين الممارسين للدروس الخصوصية وغير الممارسين لها عند مستوى ما فوق التذكر.

#### ج- الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة فى ميزان المهارات العملية:

فيما يتعلق بفاعلية نمط التدريس بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائل، والتدريس بالدروس الخصوصية، والتدريس بالطريقة السائدة فى اكتساب مهارات التعامل مع برنامج النوافذ (مادة الحاسب الآلى) لدى طلاب الصف الأول الثانوى.

وأشارت نتائج البحث الحالى إلى ما يلى :

- ١- وجد فروق بين الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائل، والطلاب الذين يدرسون بالدروس الخصوصية، فى اكتساب مهارات التعامل مع برنامج النوافذ مادة الحاسب الآلى لصالح الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائل.

وتشير هذه النتائج إلى تفوق نمط التدريس باستخدام البرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائل على نمط الدروس الخصوصية فى إكساب الطلاب مهارات التعامل مع برنامج النوافذ.

وقد يرجع ذلك إلى:

- أن برامج الوسائط المتعددة تعمل من خلال الفكر التفريدي للتعليم والذي عن طريقه يمكن السماح للمستخدم بالتحكم في تتابع مواد التعليم، وسرعات التعلم، كما تستطيع برامج الوسائط المتعددة تسهيل عمليات التعلم الفردي على نحو فعال، حيث أنها تسمح للطلاب بالتقدم أو مواصلة التعلم في بيئة تعلم جيدة الإعداد، فهم يقومون بقراءة المواد المطلوب تعلمها ومشاهدتها والاستماع لها ومعالجتها عقلياً على نحو نشط مما يساعد على تعلم مهارات وحدة النوافذ وتطبيقها وبالتالي تحقيق أهداف مادة الحاسب الآلي بالمستوى المرغوب والمحدد سلفاً.
  - احتواء نمط الوسائط المتعددة على منظمات تمهيدية وعناصر متفاعلة لها تأثير فعال على تعلم المهارات الجديدة، وبالتالي يكون للمتعلم دوراً نشطاً في أداء هذه المهارات مما يساعد على تحقيق أهداف تدريس مادة الحاسب الآلي، بخلاف الموقف في نمط الدروس الخصوصية.
  - أن تعليم مادة الحاسب الآلي بالحاسب الآلي يساعد على إتقان تعلم المهارات وبالتالي تطبيقه وتوظيفها على نحو جيد أكثر من أى نمط آخر، نظراً لتتطابق المحتوى والوسيلة من جهة ولارتبط ذلك بالعمل الوظيفي بعد التخرج من جهة أخرى.
  - اعتماد الدروس الخصوصية على أسلوب الشرح والتكرار والتلخيص في مذكرات ورقية مما لا يفيد في تعلم المهارات الخاصة بوحدة النوافذ، مما يعطى الطلاب الفرصة في الممارسة والمران على مهارات التعامل مع برنامج النوافذ.
  - ٢- توجد فروق بين الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائط، والطلاب الذين يدرسون بالطريقة السائدة في اكتساب مهارات التعامل مع برنامج النوافذ مادة الحاسب الآلي لصالح الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائط.
  - وتشير هذه النتائج إلى تفوق نمط التدريس باستخدام البرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائط على النمط السائد في إكساب الطلاب مهارات التعامل مع برنامج النوافذ.
- وقد يرجع ذلك إلى:

- أن نمط الوسائط المتعددة والذي يعمل فى بيئة متفاعلة يسمح للمتعلم باستغراق الوقت المناسب لقدراته فى تعلم المهارات حتى يصل مستوى الإتقان المطلوب من المتعلم فى البرنامج، مما أدى إلى إتقانهم المهارات المطلوبة.
  - سهولة التعامل مع برنامج الوسائط المتعددة أدى إلى مساعدة الطلاب فى التعلم المتقن للمهارات، وعلى العكس كان الوضع فى النمط السائد مما صعب من تعلم الطلاب مهارات التعامل مع الحاسب الآلى.
  - أن المعلم فى النمط السائد يقوم بأداء المهارة أمام الطلاب فقط دون أن يطلب منهم أدائها أمامه وهذا لا يؤدي إلى تعلم المهارة بشكل جيد، وبالتالي لا يؤدي إلى تحقيق أهداف تدريس مادة الحاسب الآلى المراد تحقيقها.
  - ٣- لا توجد فروق بين الطلاب الذين يدرسون بالدروس الخصوصية، والطلاب الذين يدرسون بالطريقة السائدة فى اكتساب مهارات التعامل مع برنامج السنوافذ مادة الحاسب الآلى لصالح الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائط.
- وتشير هذه النتائج إلى تساوى نمطى التدريس باستخدام الدروس الخصوصية والنمط السائد فى إكساب الطلاب مهارات التعامل مع برنامج السنوافذ.
- وقد يرجع ذلك إلى:**
- أن كلا النمطين (الدروس الخصوصية والنمط السائد) يعتمد على أسلوب الحفظ والتلقين وهما رغم تفاوت أساليب التقديم بينهما إلا انهما يشتركان فى لفظية الأداء وسلبية المتعلم وعدم مشاركته فى عملية التعلم، مما يقلل من دورهما فى تعليم المهارات وإتقانها للطلاب وبالتالي عدم قدرتهما على تعليم الطلاب مهارات التعامل مع برنامج السنوافذ.
  - أن طريقة التقويم المستخدمة مع الطلاب فى كلا النمطين (الدروس الخصوصية والنمط السائد) والمتمثلة فى نظام الامتحان الحالى لا تهتم بتقويم الأداء المهارى، الأمر الذى لا يجعل الطلاب والمدرسين يهتمون بتعلم المهارات أو بتعليمها.
- عدم وجود المثيرات البصرية والسمعية وانعدام التشويق وقلة التعزيز الفورى وسلبية المتعلم وانعدام التفاعل فى كلا النمطين، أدى ذلك كله إلى تساوى نمطى الدروس الخصوصية والنمط السائد فى عدم تنمية قدرة الطلاب على إتقان مهارات التعامل مع وحدة السنوافذ.



**الفصل الخامس**  
**خطوات تنفيذ وتطبيق**  
**برامج الوسائط المتعددة**





## الفصل الخامس

### خطوات تنفيذ وتطبيق برامج الوسائط المتعددة

يتناول هذا الفصل الإجراءات المستخدمة في تنفيذ وتطبيق برامج الوسائط المتعددة، فيعرض خطوات بناء وتصميم البرنامج، ويعرض أخيراً إجراءات تطبيق البرنامج.

ومن المفترض ان تمر عملية التنفيذ والتطبيق بالإجراءات التالية:

#### أولاً: إجراءات بناء البرنامج وتحديد صلاحيته:

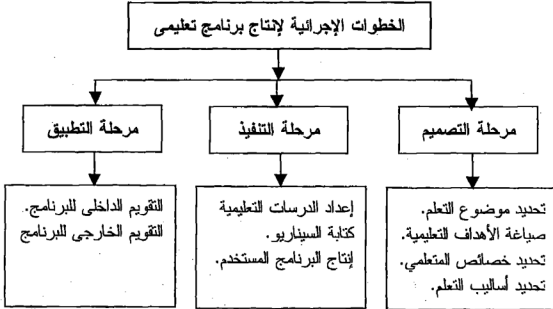
بداية لا بد من أن يتبنى القائم على عملية التنفيذ لأي برنامج من برامج الوسائط المتعددة نموذجاً معترفاً به لهذه الغرض وسوف يتبنى المؤلف الخطوات الإجرائية لنموذج أحمد منصور لإعداد البرامج متعددة الوسائط :

والتي يوضحها الشكل التالي وهي :

١- مرحلة التصميم Design stage.

٢- مرحلة التنفيذ Implementation stage.

٣- مرحلة التقييم Evaluation stage.



شكل يوضح الخطوات الإجرائية لإنتاج برنامج تعليمي

## ١- مرحلة التصميم :

لقد تضمنت مرحلة التصميم الخطوات الأربع الآتية:

### أ - تحديد موضوع التعليم :

تم تحديد وحدة النوافذ من مادة الحاسب الآلي المقررة على طلاب الصف الأول الثانوى (نظام الثلاث سنوات) كمادة علمية للبرنامج وموضوعاً للتعليم ولهذا تم تحديد وحدة النوافذ (مكوناتها ومكونات النافذة) وهيئة النظام وإمكانية الطباعة والبرامج الإضافية) كمحتوى لموضوع التعلم.

ب- تحديد الأهداف التعليمية للبرنامج:

الهدف التعليمى هو صياغة دقيقة ومحددة لسلوك معين يمكن أن يؤديه الطالب فى نهاية تعلمه، بحيث يصف السلوك بدقة تمكن من ملاحظته وتقويمه.

وقد اتفقت آراء العديد من الخبراء والمهتمين بالتربية وتصميم البرامج التعليمية على أن أولى الخطوات فى بناء البرامج التعليمية هى بناء الأهداف ويجب تحديد أهداف البرنامج فى عبارات سلوكية تبين ما الذى يجب أن يكون عليه سلوك الطالب بعد تحقيق الهدف، والتحديد الواضح للأهداف التعليمية يلعب دوراً رئيسياً فى عملية تخطيط البرنامج التعليمى وتنفيذه، وتقويم ما يروونه لدى الطالب من تعلم.

وعلى سبيل المثال فقد قام المؤلف بتحديد الأهداف العامة للبرنامج والأهداف الإجرائية التى تم صياغتها سلوكياً بحيث يمكن ملاحظة سلوك المتعلم وقياسه وقد روعى أن تكون الأهداف التعليمية مرتبطة بالأهداف العامة لوحدة النوافذ المذكورة كمثال حتى يستطيع المتخصصون الاستعانة به فى تصميم وحدات تعليمية مشابهة وهى كالتالى:.

### ١- الأهداف العامة :

وهى سبعة أهداف عامة للبرنامج مرتبطة بالأهداف العامة لوحدة النوافذ المقررة على طلاب الصف الأول الثانوى وهى كالتالى:

- ١- يتعرف الطالب على مزايا برنامج النوافذ.
- ٢- يتعلم كيفية التعامل مع النوافذ.
- ٣- يوظف مكونات برنامج النوافذ.
- ٤- يستخدم برنامج إدارة الملفات.
- ٥- يتعرف على كيفية تهيئة وضبط النظام.

٦- يجيد التحكم فى الخطوط والطباعة.

٧- يستخدم البرامج الإضافية للبرنامج.

## ٢- الأهداف الإجرائية:

وبعد ذلك يتم ترجمة الأهداف العامة السابقة إلى أهداف إجرائية وجاءت هذه الأهداف تحت خمس مديولات تعليمية صغيرة حملت العناوين التالية:

١- برنامج النوافذ ومميزاته.

٢- مكونات برنامج النوافذ وكيفية التعامل معه.

٣- برنامج النوافذ ومكونات النوافذ.

٤- إدارة الملفات وتهيئة وضبط النظام.

٥- البرامج الإضافية لبرنامج النوافذ.

ثم يتم صياغة الأهداف السابقة وتحويلها إلى أهداف إجرائية داخل كل دراسة صغيرة تنقسم بالوضوح والتحديد والدقة لنواتج التعلم المتوقع بعد دراسة كل دراسة صغيرة على حدة.

## ج- مراعاة خصائص المتعلمين :

من المعروف أنه عند بناء وحدة تعليمية معينة يجب مراعاة خصائص المتعلمين الذين تعد لهم هذه الوحدة، وتشتمل هذه الخصائص على مدى ما يتوفر لدى الطالب من تعلم سابق أو خبرة سابقة ترتبط بمحتوى الوحدة وأهدافها، لذى يجب مراعاة مستوى المتعلمين من حيث الخبرات السابقة وميولهم واتجاهاتهم نحو التعلم، وهل يحتاجون إلى إرشاد وتوجيه أم أنهم يعتمدون على أنفسهم.

ومن الأهمية بمكان مراعات مجموعة من العوامل يمكن ان تتسبب فى مشكلات حقيقية اذا ما أهملت وهذه العوامل هى:

- العوامل الأكاديمية: المستوى الدراسى للطلاب.
- العوامل الجسمية: النضج والموعات الجسمية
- العوامل الفيزيائية: (مكان التعلم) من حيث الضوضاء الإضاءة درجة الحرارة.

## د- تحديد طريقة وأسلوب التعلم :

لقد استخدم المؤلف أحد أنماط تفريد التعليم الحديثة وهو التعلم باستخدام برامج الحاسب متعددة الوسائط (Multimedia Programs) والذى يعتمد على التعلم الذاتى، وفقاً لسرعة المتعلم ومدى قدرته على التحصيل.

## ٢- مرحلة التنفيذ :

لقد تضمنت هذه المرحلة ثلاث خطوات أساسية هي :

### أ - إعداد الدارات التعليمية :

تبني المؤلف فكرة تقسيم محتوى البرنامج إلى خمسة دراسات (مديولات) تعليمية صغيرة، تسعى كل دراسة منها إلى تحقيق أهداف عامة من خلال مجموعة من الأهداف الإجرائية التي تشملها بحيث تؤدي الدراسة في النهاية إلى تحقيق مجموعة الأهداف العامة.

وهناك عدة دراسات تدور حول تعلم الفرد وفق سرعته الخاصة وحرية في اختيار الأنشطة التعليمية، وتحديد أهداف التعلم المرجوة تحديداً دقيقاً وهذا ما تقوم به الدراسات التعليمية الصغيرة.

والتي يعرفها ديسك كاري، بأنها وحدة تعليمية متكاملة بذاتها وتضم موضوعاً متكاملاً يزود الطلاب بالمعلومات اللازمة كي يكتسبوا معارف ومهارات محددة كما تعتبر الدراسة الصغيرة جزء من كل هو المنهج.

ويعرف على عبد المنعم، الدراسة الصغيرة بأنها "دراسة تصغير درس أو وحدة تعليمية صغيرة معدة خصيصاً للاستخدام في مواقف التعلم الذاتي.

وهناك خصائص عامة للدراسة الصغيرة تم مراعاتها عند تصميم الدراسات وإنتاجها باعتبارها مبادئ أساسية وهنا نذكر أهم هذه العناصر وهي:

- أن الطالب هو محور العملية التعليمية وليس المعلم فالمعلم يقتصر دوره على إعداد الدراسة بطريقة الدراسة الصغيرة وتوجيه الطالب إن كان في حاجة لذلك.
- طريقة الدراسة الصغيرة تتيح لكل طالب أن يتعلم وفق سرعته الخاصة وقدرته بغض النظر عن أقرانه فيمكن للطالب أن ينتهي من الوحدة قبل زميله ويمكن أن يفهمها قبل الآخر.
- طريقة الدراسة الصغيرة ذاتية التوجيه، بمعنى أنها تحتوي على توجيهات توضح للطالب كيفية السير في الدراسة الصغيرة.
- تحتوي طريقة الدراسة الصغيرة على أهداف إجرائية محددة تحديداً دقيقاً، تصف ما ينبغي للطالب أن يحققه عند الانتهاء من دراسة موضوع ما.
- تتيح طريقة الدراسة الصغيرة أن يتعلم الطالب ويمارس مجموعة من المهارات يستطيع أن يطبقها في المواقف التعليمية التي تتشابه مع المواقف السابقة.

- قبل البدء فى دراسة الدرس لابد من الوقوف على مستوى الطلاب بعرض اختبار قبلى لتحديد مستواهم ثم اختبار بعدى لتحديد مدى استفادتهم من دراسة الدرس الصغيرة.

ولقد تم تقسيم الدراسات الصغيرة الخمس لوحدة النوافذ لتشتمل كل دراسة على المكونات الأساسية الآتية:

صفحة العنوان - مبررات الدراسة - خريطة المسار - الأهداف التعليمية - الاختبار القبلى - المحتوى والتقويم الذاتى - الأنشطة التعليمية - الأنشطة الاثرائية - الاختبار البعدى.

واشتمل المحتوى على خمس دراسات شملت العناصر السابقة فى كل منها.

#### ب- كتابة السيناريو :

السيناريو هو وصف تفصيلى للشاشات التى سيتم تصميمها وما يتضمنها من نصوص ورسومات ولقطات فيلمية، وكذلك الصوت والموسيقى المصاحبة، وهو مفتاح العمل أو خريطة التنفيذ التى تتيح للفكرة المطروحة فى البرنامج أن تنفذ فى شكل جزئى مسموع ينقل الأهداف التعليمية ومعانيها ومحتواها فى شاشات متتابعة ومنكاملة تحتوى على الكثير من عوامل الجذب والتشويق بالصورة والحركة والصوت واللون.

وقد أستخدم المؤلف شكل جديد من أشكال السيناريو أطلق عليه أسم السيناريو متعدد الأعمدة لأنه به عمود لكل عنصر من عناصر الوسائط المتعددة المستخدمة مع كل شاشة من الشاشات على حدة.

كما تم إعداد خريطة الإبحار الخاصة بكل سيناريو على حدة فى صورة مكونات الدرس الصغيرة من المعلومات التى يبحر من خلالها الطالب فى العرض مع وضع بعض القيود فى بعض أماكن المحتوى من أجل ضبط تسلسل العرض وإكساب الطالب معلومات معينة قبل معلومات أخرى، ثم يتاح للطالب الإبحار فى العرض حسب رغبته.

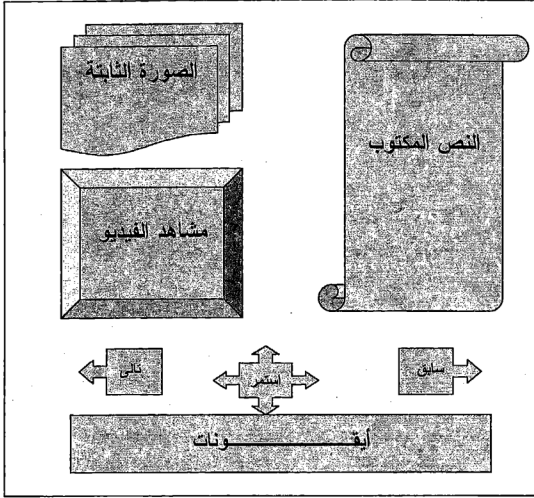
وقد روعى عند صياغة السيناريو مجموعة من المواصفات الخاصة ببنائه مثل:

- التسلسل المنطقى فى عرض المادة وترابطها (حسب المنهج الدراسى).
- ارتباط المادة المقدمة بحاجة الطلاب الإبداعية.

- مناسبة المادة المقدمة لمستوى الطلاب التعليمي (وتم تحديد ذلك من قبل الوزارة).
- التوظيف الأمثل للوسائط المتعددة.

**ومن الأشياء الهامة التي يجب ملاحظتها ومراعاتها:**

مناسبة حجم النص مع شكل الشاشة بحيث لا يقل حجم الخط عن (حجم ١٦) ثقيل حتى لا يرهق الطالب في قراءة النص، كما تم اختيار اللون الأزرق الذي لا يؤدي إلى تعب البصر حيث تقول إيمان صلاح الدين، أن قلة وضوح الحروف والألوان على الشاشة يؤدي إلى بعض المتاعب الصحية أثناء استخدام الحاسب الآلي ومن أهم المتاعب الإجهاد الشيكى للعين، كما أن التصميمات المناسبة للشاشة عند إعداد النصوص المصورة تعد في منتهى الأهمية، وذلك بالنسبة للنصوص والعنوان والصور والرسوم الخطية، ونظراً لأن البرنامج سوف يشتمل على معظم عناصر الوسائط المتعددة من الصوت والصورة الثابتة والفيديو والموسيقى والنص المكتوب فقد تم تصميم الشاشة على أساس وضع النص المكتوب على يمين الشاشة وتوضيح الصورة المتحركة على يسار الشاشة؛ بحيث يستفيد منها المتعلم عند بدء عرض الصورة المتحركة بعد قراءة النص مع إمكانية أعادتها أكثر من مرة وذلك لتأكيد المفهوم المقروء في النص أو الصوت المسموع، وقد تم وضع الصورة الثابتة أعلى النص في حالة وجود الصورة المتحركة أو مكان الصورة المتحركة في حالة عدم وجودها، ويمثل الجزء السفلي من الشاشة أيقونات التفاعل وهي ثلاث أيقونات (استمرار إلى الشاشة التالية رجوع إلى الشاشة السابقة الخروج من البرنامج ويوضح الشكل التالي التصميم الأساسي للشاشة:



شكل التصميم الأساسي لشاشة العرض

نمط الإبحار المستخدم فى السيناريو:

يتنوع نمط الإبحار وفقاً لنوع البرنامج والمعلومات المقدمة به إلى أربعة أنماط :

- النمط المتسلسل.
- النمط الهرمى.
- النمط الشبكي.
- النمط الهجين.

وتم اختيار النمط المتسلسل (Sequence) والذي ينتقل من خلاله المتعلم من شاشة إلى شاشة تليها أو الرجوع إلى الشاشة السابقة أو الخروج من البرنامج حيث أنه من أسهل أنماط الإبحار وذلك لأن عينة البحث بين المبدئين فى استخدام

الحاسب الآلي وبالتالي قام الباحث باستخدام نمط تفاعل يتناسب مع ما مستوى الجمهور المستهدف وهو ما يوضحه الشكل التالي:



شكل يوضح نمط التفاعل

ويوجد العديد من أنماط التفاعل بين المستخدم والبرامج الكمبيوترية متعددة الوسائل مثل الفأرة Mouse أو لوحة المفاتيح Key Board أو لمس الشاشة Touch Screen أو القلم الإلكتروني وقد استخدم الباحث الفأرة لنمط التفاعل بين المتعلم والبرنامج نظراً لأنها الأكثر سهولة وإفادة في تعلم المحتوى المستهدف.

#### ج- إنتاج البرنامج :

تعد مرحلة الإنتاج العمود الفقري للبرنامج وهى تلك المرحلة التى تتلو مرحلة كتابة السيناريو ورغم أنها قد تبدو مرحلة سهلة نسبياً وذلك لأنها مرتبة الخطوات ومعروفة مسبقاً عن طريق السيناريو إلا أنها مرحلة تتطلب تركيز عالي جداً وجهد ووقت وفير من أجل أن يخرج العمل وفق ما أعد له، وتُمر مرحلة الإنتاج بالخطوات الآتية:

#### ١- تجميع المصادر وتجهيزها:

بعد الانتهاء من إعداد وتصميم السيناريو قام الباحث بتحديد المصادر اللازمة لإنتاج البرنامج مثل الصور الثابتة، ولقطات الفيديو والنصوص المكتوبة والمؤثرات الصوتية والموسيقى كالتالي

#### - الصور الثابتة :

القيام بجمع الصور الثابتة المتعلقة ببرنامج النوافذ من (كتاب الوزارة المقرر على طلاب الصف الأول الثانوى التجارى نظام الثلاث سنوات المجلات المتخصصة فى مجال الحاسب الآلي الاسطوانات المدمجة المخصصة فى المجال) أو أى مجتوى آخر بالطبع.

وهناك بعض الصور التى لم تكن متاحة فقام الباحث بالتغلب على ذلك بالحصول عليها عن طريق القيام بإنتاجها باستخدام برامج الرسوم المتخصصة (الجرافيك).



### - لقطات الفيديو :

القيام بتجميع لقطات فيديو خاصة ببرنامج النواظ عن طريق شرائط الفيديو بالمكتبات وكذلك الاسطوانات المتخصصة فى نفس المجال.

### - النص المكتوب :

القيام بإعداد النص المكتوب المستخدم فى البرنامج بشكل ملائم مستعيناً بكتاب الوزارة فى المحتوى الكامل للبرنامج، ثم تجهيزه فى شكل مكتوب باستخدام برنامج الكتابة ورد- Word.

### - الصوت :

القيام بتحويل النص المكتوب إلى ألفاظ صوتية عن طريق الكاسيت مستعيناً بأحد الأصوات الإذاعية المتخصصة فى هذا العمل، من أجل ضمان وضوح ونقاء الصوت ثم تم تحميل الصوت على البرنامج عن طريق كارت الصوت، ثم قام الباحث بإدخال بعض التعديلات على الصوت لضمان التأزر بين الصوت والنص المكتوب والصورة المعروضة.

### - الموسيقى والمؤثرات الصوتية :

القيام بجمع مقطوعات موسيقية مناسبة تتناسب مع المحتوى العلمى ونوعية البرامج التعليمية وتم تجهيزها وإدخالها إلى البرنامج فى بداية ونهاية كل درسة صغيرة وخلال البرنامج وفى الاختبارات القبلية والبعدية، ثم تم توظيفها لتؤدى الغرض المطلوب.

وبالنسبة للمؤثرات الصوتية فيمكن الاستعانة بها لتوضح صحة وخطأ الاستجابة على كل سؤال على حدة من أسئلة الاختبار القبلى والبعدى، ثم يتم معالجتها داخل البرنامج وتوظيفها بشكل مميز.

### - المؤثرات البصرية :

القيام باختبار وتجهيز مؤثرات (حركية ولونية) بشكل ثابت عند ظهور واختفاء أطر البرنامج المختلفة، حتى لا يؤدي زيادتها إلى تشتيت انتباه الطلاب أثناء التعلم.

### ٢- اختيار نظام تأليف البرنامج:

أ - يمكن استخدام برنامج تأليف Director 6.5، وذلك لأنه يعد من البرامج التى يمكن استخدامها لهذا الغرض وهو يعمل تحت بيئة ويندوز بجميع إصداراتها.

ب- كما يمكن باستخدام برنامج الصوت Sound Forge، وتم إجراء التعديلات الخاصة بالتسجيلات الصوتية والموسيقى والمؤثرات الصوتية وهو من البرامج الصوتية التي تعمل فى بيئة النوافذ (Windows) بأحدث إصداراتها.

ج- برنامج الصور Adobe PhotoShop، هو البرنامج الذي يمكن إستخدامه وهو من برامج التعامل مع الصور والأشكال الثابتة، ويعمل أيضاً تحت بيئة Windows وما بعدها، وقد قام الباحث باستخدام البرنامج فى معالجة الصور والأشكال الثابتة التى تم استخدامها فى البرنامج.

د- القيام باستخدام برنامج الكتابة Word وهو برنامج يعمل فى بيئة (النوافذ) وما بعدها أيضاً، وقد تم استخدام البرنامج فى كتابة عناوين ووظائف مفاتيح التفاعل والفقرات التوضيحية والنصوص المكتوبة فى البرنامج.

### ٣- ضبط البرنامج وتقدير فاعليته:

بعد الانتهاء من عملية الإنتاج الكامل للدراسات الصغيرة، لا بد من مراجعة بعض التعديلات ليكون البرنامج متوافقاً تماماً مع الأهداف والسيناريو المعد سابقاً ويجب فى هذه المرحلة من بناء البرنامج مراعاة التالى:

أ - سهولة الإبحار: داخل البرنامج مع عمل شاشات مساعدة داخل البرنامج، بالإضافة إلى دليل للطالب.

ب- البساطة: التلخيص من المعلومات والتفصيلات الزائدة التى يمكن أن تشتت انتباه الطالب.

ج- التوازن: فمراعاة التوازن على شاشات الكمبيوتر أمر مهم جداً، بحيث لا يكون التركيز على جزء واحد مملوء بالمعلومات وجزء آخر شبه فارغ من المعلومات وهذا الأمر من شأنه أن يحدث خللاً فى توازن الشاشة أثناء العرض.

وهنا يشير أحمد منصور، إلى أهميته أن يكون شكل الشاشة مريحاً للعين، وقادرة على جذب بدون تشتيت انتباه المتعلم عن المادة التعليمية المتضمنة للبرنامج مع وجود البساطة Simplicity والوحدة Unit والتركيز Palace.

لذلك راعى الباحث تثبيت لون الخلفية (وهو اللون الأزرق) والبساطة والوحدة فى جميع شاشات البرنامج، كما راعى الباحث مبادئ تصميم شاشة الحاسب الآلى الأكثر توافقاً مع البرنامج الحالي من حيث تواجد الكتابات على الجانب الأيمن لأن

أول ما تقع عليه العين عند قراءة النصوص العربية هو الجانب الأيمن، ثم تظهر الصورة الثابتة ثم لقطات الفيديو أو إحداها على الجانب الأيسر.

كما يمكن مراعاة إمكانية إعادة اللقطات مرة أخرى حتى يتاح للمطالب إمكانية التفاعل مع البرنامج وكذلك راعى الباحث أن تكون هناك مفاتيح ظاهرة للعودة أو التقدم أو الخروج من البرنامج فى أى وقت يريد الطالب فيه ذلك وذلك مراعاة لمبادئ الخطو الذاتى Self pacing والتعلم الذاتى وحرية التعلم.

د- مقياس الفنط والأشكال: لقد روعى أن يكون مقياس الفنط مناسباً للتعلم الفردى وأن تكون الأشكال متناسبة مع الشكل الحقيقى الذى تمثله والرؤية الواضحة بالنسبة للطلاب.

هـ- استخدام مشيرات جذب الانتباه: وتم ذلك عن طريق استخدام الأشكال اللونية والحركية والفلاشات البنية التى تعمل وفقاً للغرض التعليمى والتوجيهى من ذلك.

#### الشكل العام للبرنامج:

لا بد من اعداد الشكل العام للبرنامج بعد دراسة مجموعة كبيرة من برامج الوسائط المتعددة، ليكون الشكل العام للبرنامج كالتالى:

- ١- افتتاحية قرآنية للبرنامج تحتوى على آيات قرآنية مصحوبة بالصوت.
- ٢- مقدمة رسومية محتوية على عنوان المقرر واسم المؤلف وأسماء السادة المشرفين مصحوباً بخلفية موسيقية متزامنة.
- ٣- قائمة أسماء الدراسات التعليمية التى سيقوم الطالب بدراستها.
- ٤- تبدأ كل درسة صغيرة بمبررات دراستها ثم الأهداف ثم الاختبار القبلى تتلوه لوحة المسار Flow chart وبعد الاختبار القبلى تظهر نتيجة الطالب بالدرجات المئوية يوضح له ما إذا كان قد حقق مستواً أعلى من ٩٥% أم أقل فإن كانت الأولى ينقله البرنامج إلى دراسة الدرس التالية مباشرة دون التعرض لدراسة الدرس السابقة، وإن كانت الأخرى يقوم البرنامج بالدخول إلى محتوى الدرس صغيرة الحالي ليقوم الطالب بدراسته وبعد ذلك ينتهى البرنامج بالاختبار النهائى الذى يوضح له أيضاً ما إذا كان قد حصل على نسبة ٩٥% أم لا، فإن كانت الأولى أدخله على الدرس التالية وإن كانت الأخرى أخرج له رسالة تؤكد له عدم قدرته على تجاوز هذا الدرس إلى الدرس التالية ولكن عليه إعادة الدراسة مرة أخرى.

٥- يقوم الطلاب بدراسة المقرر ذاتياً من خلال برنامج الحاسب الآلي متعدد الوسائل وتم تحديد مواعيد لحضور الطلاب إلى معمل المدرسة في التوقيت المناسب له والمدرسة من الساعة الثالثة ظهراً إلى الساعة التاسعة مساءً وينتهي الطالب من دراسة كل درسة صغيرة على حدة بعد الحصول على نسبة ٩٥% وأكثر فى الاختبار النهائى ثم يقوم الطالب بأداء الاختبار التحصيلي النهائى للمقرر.

### ٣- مرحلة التقويم :

من المفترض أن تمر مرحلة التقويم بالخطوات الآتية:

أولاً: عرض البرنامج على المحكمين.

ثانياً: إجراء التجربة الاستطلاعية.

• اختبار عينة التجربة الاستطلاعية.

• التطبيق على العينة الاستطلاعية.

ثالثاً: حساب الفاعلية الداخلية للبرنامج.

رابعاً: اختبار البرنامج على الأقراص المدمجة والتأكد من عملية التشغيل.

أولاً: عرض البرنامج على المحكمين :

وهنا يقوم المنتج بعرض البرنامج على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس والمتخصصين فى مجال المناهج وطرق التدريس ومجال تكنولوجيا التعلم والموجهين العاملين فى التربية والتعليم والمدرسين الأوائل لمادة الحاسب الآلي المقررة على طلاب الصف الأول الثانوى وذلك لمعرفة الآتى:

١- مدى ارتباط البرنامج بالأهداف العامة للمقرر الخاص بوحدة النوافذ.

٢- مناسبة الأهداف الإجرائية من حيث المستوى والصياغة اللغوية والمنهجية.

٣- مدى كفاية محتوى البرنامج لتحقيق أهدافه.

٤- التحقق من صحة المحتوى به.

٥- تعديل الأخطاء وحذف غير المناسب فى كل ما سبق.

٦- تقديم الرأى فى تصميم الشاشات والألوان وحجم النص ووضع الأزرار التفاعلية.

وبعد إجراء التعديلات اللازمة يصبح البرنامج فى صورته النهائية.

أسماء الدراسات التعليمية :

## ثانياً: التجربة الاستطلاعية :

من الاهمية القيام بإجراء التجربة الاستطلاعية على عدد من الطلاب بحيث لا يقل هذا العدد عن ٣٠ طالب على الأقل من طلاب المستهدفين للبرنامج.

## ثالثاً: حساب الفاعلية الداخلية للبرنامج:

لابد من قياس الفاعلية الداخلية للبرنامج فى تنمية مهارات الطلاب المستهدفين وزيادة تحصيلهم فى الجانب العملى باستخدام معادلة (Blake) لحساب نسبة الكسب المعدل، وهنا تؤكد الأدبيات التربوية على أن قيمة نسبة الكسب المعدل لابد أن تصل إلى (١,٢) فأكثر كمؤشر لفاعلية البرنامج كما حددها (Blake).

ولحساب نسبة الكسب المعدل لا بد لحسابها من خلال درجات المجموعة الاستطلاعية باستخدام معادلة بليك التالية:

## معادلة بليك (Blake)

$$\text{الكسب المعدل} = \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د}} + \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د}}$$

حيث: ص = متوسط الدرجات للاختبار البعدى.

س = متوسط الدرجات للاختبار القبلى.

د = النهاية العظمى للاختبار.

## ثانياً: إجراءات التطبيق:

وعلى هذا الاساس تمر التجربة الأساسية للبرنامج بعدة مراحل نذكرها ثم فصلها كما يلى:

- ١- اختيار عينة التجربة.
- ٢- الأعداد للتجربة.
- ٣- الجلسة التمهيدية.
- ٤- الاختبار القبلى.
- ٥- تنفيذ التجربة.
- ٦- التطبيق البعدى للاختبار.



## الفصل السادس

### التقنية ومدرسة المستقبل

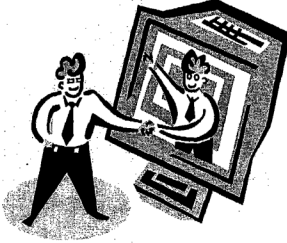




## الفصل السادس

### التقنية ومدرسة المستقبل

مقدمة :



شهد العالم في السنوات الأخيرة جملة من التحديات المعلوماتية ذات أبعاد سياسية واقتصادية واجتماعية وثقافية وتربوية.

فسياسياً؛ برزت ظاهرة النظام العالمي الجديد وهيمنة القوة الواحدة والتكتلات السياسية.

واقتصادياً، برزت ظاهرة عولمة الاقتصاد وانفتاح السوق

ومحاولات الهيمنة التجارية من خلال التكتلات الاقتصادية ونشوء الشركات القارية.

اجتماعياً، تتمثل التحديات المعلوماتية بمخاطر العزلة الاجتماعية والاستخدام غير الأخلاقي للمعلومات.

وثقافياً، برزت ظاهرة الانفتاح الحضاري أو عولمة الثقافة والدعوة لحوار الحضارات وتقبل الرأي الآخر، وتبعت ذلك على الخصوصية الثقافية للأمم.

وأخيراً، تربوياً، شكلت التحديات المعلوماتية بأبعادها المختلفة منطلقاً لدعوات عديدة بضرورة إصلاح النظام التربوي بجميع مدخلاته وعملياته ومخرجاته، خصوصاً في ضوء عجز النظام الحالي عن مواجهة التحديات التي أفرزتها تقنية المعلومات والاتصال، وتحول العالم من مجتمع صناعي إلى مجتمع معلوماتي. لهذا، تتسابق كثير من الأمم لإصلاح نظمها التربوية بهدف إعداد مواطنيها لعالم موجه بالتقنية. وقد استقطبت الإصلاحات المعتمدة على (أو الموجهة بوساطة) التقنية (Technology - Based Educational Reforms) دعماً سياسياً ومالياً ضخماً في العديد من دول العالم المتقدمة والنامية على حد سواء، وشاعت خطط التقنية لإحداث التحول في النموذج التربوي. في الولايات المتحدة - على سبيل

المثال - صرف حوالي (٦,٩) بليون دولار في عام واحد فقط (١٩٩٩م) لتوفير الشبكات والحواسيب في مدارس التعليم العام العالم يبحث عن تحول (جوهري) في النموذج التربوي: من نموذج موجه بوساطة المعلم (أو المدرسة) ومعتمد على الكتاب كمصدر وحيد للمعرفة، إلى نموذج موجه بوساطة المتعلم ومعتمد على مصادر متعددة. وإذا كان التربويون عموماً يتفقون على ضرورة هذا التحول، إلا أن الجدل والاختلاف يتركزان حول الكيفية التي ينبغي أن تستجيب بها مدرسة المستقبل لإحداث هذا التحول، وما هذه الكتاب إلا واحدة من بين منتديات متواصلة في هذا السبيل.

والتربية في هذه اللحظة على مفترق طرق؛ التربويون (والتقنيون)، كل منهم يحاول رسم معالم صورة مدرسة المستقبل من منظوره الخاص. ومع ذلك، تركزت أغلب وجهات النظر حول الإصلاح التربوي على استثمار معطيات التقنية المعلوماتية لإحداث التحول في النموذج التربوي. هذا اتجاه إيجابي ومرغوب، ولكنه غير مستغرب، فهو حدث يتكرر مع كل تقنية جديدة: الأفلام في الثلاثينات والأربعينات من القرن الماضي، والتلفاز في الخمسينات والستينات من القرن نفسه، والفيديو في السبعينات، فالحواسيب الدقيقة في الثمانينات الماضية، وأخيراً، الشبكات في أواسط العقد الماضي وأوائل الألفية الثالثة، ولكن مع هذا كله، الذي يتغير في نظر الكاتب هو التقنية فقط، أما الفكر التربوي فيبقى تقليدياً في طرحه برغم مرارة وقساوة دروس الماضي البعيد والقريب الخاصة بتوظيف التقنية في التعليم. فالملاحظ أن التقنية دائماً ما تحتل الصدارة في التخطيط التربوي، على حساب المنظور الشامل للتغيير التربوي (systemic Change) الذي يعني بجميع مكونات المشروع التربوي. إن تأسيس الإصلاح التربوي المعاصر على التقنية ليس خطأ بحد ذاته، ولكن الخطأ الذي يتكرر مع كل تقنية جديدة هو النظر إلى أن التقنية (لوحدها) قادرة على إحداث التغيير المنشود، حتى أصبح أمراً شائعاً أن "تملئ العربية بالعتاد قبل إعداد الحصان التربوي وأصبحت التربية والتقنية "مشكلة ملاحقة مستمرة، في غياب الرؤية الواضحة والتخطيط الاستراتيجي. ولذا لا غرابة أن تصبح المدرسة ميداناً لتجارب مكلفة، القليل منها فقط كان له بعض التأثيرات الإيجابية، ولكنها تأثيرات لم تصل إلى جوهر المشروع التربوي (التعلم الصفي)، ولذا، لم تكن قادرة على إحداث تحول ملموس في النموذج التربوي. لا يتسع المجال هنا إلى مناقشة هذه القضية مناقشة مستفيضة.

هدف هذه الفصل إلى إثارة عدد من القضايا (الجوهرية) المرتبطة بتصميم دور التقنية في مدرسة المستقبل والعلاقة بينهما، وهما دور وعلاقة بكتسبان أهمية خاصة في نظرنا، لأن مفهومنا وتصوراتنا عنهما، سيؤثران حتماً بالكيفية التي نريد أن تكون عليها مدرسة المستقبل، وما يتبع ذلك من تأثير على كافة مكونات المشروع التربوي: طلاباً ومعلمين، منهجاً وتقوياً، إدارة وإشرافاً. إن تحليل القضايا التي تثيرها هذه الورقة، يمكن أن يساعد على توفير قدر من الإجابات المطلوبة للإجابة عن أسئلة مهمة مثل: كيف ينبغي أن تستجيب المدرسة لتحديات المستقبل؟ وكيف ينبغي أن توظف التقنية في مدرسة المستقبل؟ وعلى أي أساس فلسفي أو نظري؟ وما دور المعلم والطالب فيها؟.. إلخ

إن ما يحصل في علاقة التقنية بالتعلم المدرسي، كثيراً ما يعتمد على تصورات خاطئة (أو خرافات) حول ما هو مطلوب لتحقيق الأهداف التربوية المتوخاة من التقنية فيما يأتي نلخص هذه القضايا من خلال ما أسماه كليمان (خرافات وحقائق، ولكننا نوسع هذا المنظور ونضيف إليه).

#### التقنية جوهر مدرسة المستقبل :

وسبكون سبب التغيير المطلوب لنهضة حقيقة في تقاليد التعليم والتعلم المدرسي، بغض النظر عن الأسس الفلسفية أو النظرية لافتراضاتنا حول الكيفية التي تحدث بها عملية التعلم.

ويرى هذا الاتجاه أن مدرسة المستقبل هي بيئة تعلم غنية بالموارد، وستكون التقنية محركاً أساسياً في عجلة التحول في النموذج التربوي، ولهذا، تتميز الإصلاحات التربوية المعاصرة بأنها موجّهة بالتقنية. ولكن التقنية لوحدها لن تكون سبب التغيير الاجتماعي المطلوب لنهضة حقيقة في التعلم المدرسي ما لم نغير افتراضاتنا حول التعلم وطرق التدريس ودور التقنية إن التحول في النموذج التربوي يعتمد على دمج ثلاثة عناصر رئيسة تعمل حالياً على توجيه وتشكيل هذا النموذج بدرجات متفاوتة تبعاً لمدى اندماج هذه العناصر :

- ظهور تقنيات جديدة تختلف عما سبقها من تقنيات.
- ظهور افتراضات جديدة حول التعلم.
- ظهور مهارات جديدة للعمل والحياة في عصر المعرفة تختلف عن المهارات التي سادت العصر الصناعي.

الافتراضات التقليدية حول التعلم (السلوكية) تشير إلى أن الطالب يدخل المدرسة كوعاء أو لوح فارغ (Blank Slate) يمكن أن تودع فيه أو تنتقش عليه المعلومات، بناءً على هذا الافتراض، أصبحت حلقة التعلم (Learning Cycle) هي: المثير - الاستجابة - التعزيز. التدريس المعتمد على هذا النموذج (مع أو بدون التقنية) هو تدريس مباشر (نقل معلومات)، وتحكم من المعلم حيث تكون مخرجات التعلم محددة مسبقاً وسهلة القياس لأنها إما صحيحة أو خاطئة.

أما الافتراضات المعاصرة حول التعلم (البنائية - Constructivism) تعتقد أن الطفل لا يأتي للمدرسة بعقل فارغ يودع فيه المعلومات، وإنما لديه خبرات سابقة يمكن البناء عليها. طبقاً لهذا التصور، نحن نتعلم من الخبرات التي نعيشها وتفسير هذه الخبرات بناءً على ما نعرفه، وإعطاء الأسباب المنطقية حولها، والتعقيب على الخبرات والمبررات المنطقية: هذه هي عملية تكوين المعنى أو بناء المعرفة التي تقع في قلب الفلسفة البنائية. هذه الفلسفة تفترض أن المعرفة تبنى ولا تنتقل، وأن بناءها ينتج عن نشاط، وأن المعرفة (التعلم) تحدث في سياق، وأن المعنى في عقل المتعلم، وأن هناك وجهات نظر متعددة حول العالم، وأن بناء المعرفة يتضمن تحكم المتعلم، ويتطلب تعقيب الفرد على ما تعلمه، وأن بناء المعرفة عملية تفاوضية اجتماعية، ولهذا، يمكن الشراكة بين المتعلمين في الإدراك وتكوين المعنى. إن مضامين ذلك لمدرسة المستقبل يعني أن هذه المدرسة يجب أن تدعم التعلم الهادف الذي يتميز بأنه نشط وبنائي ومقصود وأصيل وتعاوني.

ولذا، فإن مدرسة المستقبل توفر بيئة تستخدم التقنية فيها لدعم التعلم الهادف من خلال تشجيع الطلاب على: بناء المعرفة (لا إعادة إنتاجها)، والحوار والمناقشة وليس استقبال المعلومات، وتوضيح ما تعلموه وليس التكرار، والتعقيب على ما تعلموه وليس توصيف ما تعلموه، والتعاون وليس المنافسة.

باختصار، التقنية لوحدها لا تكفي لإحداث تغيير جوهري في النموذج التربوي، كما لا يكفي إذا وظفت في ضوء الافتراضات التقليدية حول التعلم وعلم التدريس، لأن ذلك، يكرس فقط خصائص النموذج الحالي. لهذا، فالدور القادم للتقنية المعتمد على أسس فلسفية ونظرية مختلفة كلياً عما عهده المجتمع التربوي، وحده سيكون حجر الزاوية في إحداث تحول حقيقي في التعلم المدرسي.

إن التربية تشهد ربما للمرة الأولى تزاوجاً فريداً بين التقنية والنظرية التربوية.

وبالتالي يمكن الرد على هذا الاتجاه بأنه ليس بالتقنية وحدها يحدث التحول الحقيقي في النموذج التربوي لمدرسة المستقبل، وإنما يتطلب ذلك حدوث تغيير جوهري في افتراضات التربويين الفلسفية والنظرية حول الكيفية التي يتعلم بها الفرد، وتوظيف التقنية في ضوء هذه الافتراضات.

### دور التقنية في مدرسة المستقبل هو التدريس المباشر :

أي استخدامها كأدوات للتعليم بالطريقة نفسها التي عمل بها المعلمون. هذا الدور سيكون حافزاً لتحديث التربية وإحداث التحول في النموذج التربوي.

ومع كل تقنية جديدة ناقش التربويون كيفية توظيفها لتحقيق الأهداف التربوية. ولكن لسوء الحظ يبقى الاستخدام الأوضح والأكثر شيوعاً هو استخدامها للتدريس (نقل المحتوى التعليمي) بالطريقة نفسها التي يدرس بها المعلم. وبرغم أهمية هذا الدور لدعم محاضرة المعلم (البور بوينت مثلاً)، إلا أنه ليس كافياً لإحداث تحول حقيقي في النموذج التربوي لمدرسة المستقبل، وإنما تكريس المفهوم التقليدي للتقنية، الذي يعني أن المعرفة متضمنة فيها، أي أن دورها هو نقل المعرفة (التدريس المباشر)، ودور الطالب هو تعلم هذه المعرفة كما يتعلمها من المعلم، تماماً مثل العربات أو الحاويات التي تنقل البقوليات لمحلات البقالة؛ المنطق هو: إذا نقلت البقوليات، سيأكل الناس، إذا نقل التعليم، سيتعلم الطلاب ولكن التاريخ البعيد والقريب يدل على أن هذا الدور للتقنية لم يغير النموذج التربوي، فهو لا يتعدى تبديلاً في الأدوار، التقنية بدلاً من المعلم. "لقد بينت أبحاث كثيرة حول الحواسيب وتقنيات أخرى أن التقنية ليست أكثر فاعلية من المعلمين في تدريس الطلاب إن استخدام التقنية كمعلم يعني أنها تعرض المعلومات وتوجه أسئلة، وتحكم على استجابة المتعلم (وهي وظائف يمكن أن يؤديها الإنسان بشكل أفضل)، بينما يستقبل الطلاب المعلومات، ويخزنونها، ويسترجعونها (وهذه وظائف تؤديها الحواسيب بشكل أفضل)، ما يحصل عليه المتعلمون عبارة عن معرفة خاملة (Inert Knowledge) لا يستطيعون استخدامها في مواقف جديدة (مشكلة نقل التعلم Transfer Problem). ينبغي إذن إعادة تصوراتنا وافتراضاتنا حول دور التقنية في التعليم لتصبح أدوات لتعلم الطلاب لبناء معرفتهم الخاصة؛ دور التقنية (والمعلم) في التعلم هو دور غير مباشر: حفز ودعم النشاطات التي تشجع انهماك المتعلم بالتفكير الذي يمكن أن ينتج عنه التعلم، وبعبارة أخرى، استخدامها كشريك فكري يتعلم الطالب معها وليس فيها، أي أن الطالب يمثل (Represents) ما يعرفه

بدلاً من تذكر ما يعرفه المعلم أو ما تقدمه التقنية (أو الكتاب)، حيث توفر التقنية وسائل مرنة لتمثيل ما يتعلمه الطالب.

يمكن للتقنية أن تكون شريكاً فكرياً إذا استخدمت كأدوات لدعم بناء المعرفة، وكسياق لدعم التعلم عن طريق العمل، وكوسائط اتصال لاستكشاف المعرفة، وكوسيط اجتماعي لدعم الحوار والتعاون بين المتعلمين، ومساعدة المتعلمين على توضيح وتمثيل ما تعلموه، والتعقيب (Reflection) على ما تعلموه وبناء التمثيلات الشخصية للمعنى. (المعرفة) باختصار، ركزت التربية تقليدياً على التدريس، بناءً على الافتراض بأن التعلم يتبع التعليم حتماً، ولكن التشديد في السنوات الأخيرة على التحصيل، أدى إلى إعادة النظر بوجهة النظر المبسطة هذه، حيث بدأ تعلم الطلاب بدلاً من تدريس المعلمين يأخذ مكانة جوهرية في عملية التربية، أي انتقال التركيز من المدخلات إلى العمليات.

وبالتالي يمكن الرد على هذا الاتجاه بأن استخدام التقنية كأدوات للتدريس المباشر بدلاً من أدوات للتعلم يتعلم الطالب معها (وليس منها) سيكون قاصراً عن إحداث تغيير جوهري في النموذج التربوي، وإذا ينبغي أن تتغير الطرق التي تستخدم بها التقنية من أدوارها التقليدية (التقنية كمعلم) إلى التقنية كأدوات لتعلم نشط وبنوي ومقصود وأصيل وتعاوني ويتبع ذلك بالضرورة إعادة النظر بدور المعلم والمتعلم في ضوء مضامين هذا الدور الجديد للتقنية في مدرسة المستقبل.

#### إعداد المعلمين لمدرسة المستقبل :

وهذا يتطلب تدريبهم قبل الخدمة من خلال مقرر أو مقررين يركزان على تدريبهم في المهارات الأساسية لاستخدام التقنيات والحواشيب التي تقدم على نحو منفصل وغير تكاملي مع مواد التخصص وأساليب التدريس، إضافة إلى دعم هذا التدريب بورش عمل وقتية أثناء الخدمة. هذا التدريب يعد كافياً لدمج التقنية في التعليم.

يعد توافر مهارات استخدام الحواشيب والموارد التقنية الأخرى معرفة أساسية لا غنى عنها لتوظيف التقنية في التعليم، ولكنها غير كافية لإعداد معلم متمكن وقادر على تهيئة طلابه لمتطلبات الحياة والعمل في عصر المعرفة. المعلم المتميز ليس فقط المتمكن من استخدام الحواشيب والشبكات، وإنما هو معلم يعشق مادته، ويهتم بتعلم طلابه، ويحب مهنته، ويوظف ما يسميه ميريل المبادئ الأولى للتعليم التي تشير إلى أن التعلم يحدث عندما :

- ينهك المتعلمون في حل مشكلات من العالم الواقعي.
- يتم تنشيط الخبرات السابقة ذات العلاقة بمهام التعلم.
- يمتدح المعلم ما ينبغي تعلمه وليس إخبار الطلاب فقط بما ينبغي تعلمه.
- يستخدم المتعلم المعرفة أو المهارة الجديدة في حل المشكلات.
- يشجع المتعلمون على دمج المهارات الجديدة في حياتهم اليومية.

من الواضح أن المبادئ السابقة لا تشير إلى التقنية بشكل مباشر، ولكنها ضمنياً موجودة لأنها واحدة من بين بدائل عديدة لمشكلات التعليم والتعلم. إن معلم مدرسة المستقبل ليس المتمكن من استخدام التقنية فقط، وإنما هو معلم بنيوي (Constructivist Teacher) يتميز بالعديد من الخصائص، من بينها :

تشجيع مبادرات الطالب، والتخلي عن كثير من التحكم الصفي، والسماح لاستجابات الطلاب بتوجيه النشاط التعليمي، واستخدام خبراتهم واهتماماتهم في تصميم مواقف تعليمية، وتشجيع روح التساؤل لدى الطالب من خلال توجيه أسئلة هادفة ومتعمقة ومفتوحة، وتشجيع الحوار الهادف المتعمق بين الطلاب، وعدم فصل المعرفة عن عملية البحث عنها، وعدم فصل التعلم عن تكوينه، وتقديم مهام التعلم في مواقف أصيلة، وتشجيع الطلاب على تحدي أفكار وتصورات بعضهم البعض، واحترام أفكار طلابه وتقديمها قبل أفكاره، وتشجيعهم على التعبير الواضح عما تعلموه والتعقيب على ما تعلموه، والترحيب بقيادة الطلاب وتعاونهم وتحملهم مسؤولية توجيه تعلمهم... إلخ. هذه مهارات مهمة للمعلم مع التقنية أو بدونها، وهي مهارات تنطلق من افتراضات مختلفة حول الكيفية التي يتعلم بها الفرد.

المهارات السابقة لها مضامين مهمة لبرامج إعداد المعلم قبل الخدمة، فالمعلمون يعلمون بالطريقة التي علموا بها. الملاحظ كما تشير الأدبيات أن هذه البرامج لم تسير التغيرات التقنية في المجتمع، فلم تكيف طرق التدريس على سبيل المثال لتعكس هذه التغيرات، وتنفذ العديد من كليات التربية خطة مكتوبة لدمج التقنية في مناهجها وبرامجها، كما أن العديد من أعضاء هيئة التدريس فيها لا يمتدجون استخدام التقنية في مقرراتهم الدراسية، لأن العديد منهم لا يحصلون على التدريب الذي يحتاجونه أنفسهم لكي يمتدجوا الاستخدام الفعال للتقنية.

وبالتالي يمكن الرد على هذا الاتجاه بأن عملية إعداد المعلم لمدرسة المستقبل تتطلب إعادة النظر جملة وتفصيلاً ببرامج الإعداد قبل الخدمة وأثناءها، ليس في مجال تقنية المعلومات والاتصال فقط، وإنما بجميع متغيراتها ومكوناتها بما في

ذلك طرق التدريس، وإعادة صياغتها في ضوء الافتراضات المعاصرة حول التعلم.

فور تعلم المعلمين أساسيات استخدام الحواسيب والشبكات سيكونوا على استعداد لاستخدام التقنية بفاعلية.

تبين أدبيات التغيير عموماً والتغيير التربوي خصوصاً، أن التغيير في اتجاهات المعلمين نحو الابتكارات التعليمية وتبنيها واستبدال الأساليب التقليدية التي دربوا عليها وألفوها أمر بالغ الصعوبة ويتطلب وقتاً طويلاً للعديد من الأسباب أهمها :

- عدم ترحيب المعلمين عموماً بالتغيير نظراً لتبعاته العملية والنفسية.
- عدم اهتمام القائمين على التغيير التربوي بالإدارة والتنفيذ الجيدين للتغيير، فالتنفيذ الضعيف للتغيير - تشير الأدبيات - كثيراً ما يكون سبباً جوهرياً في الإخفاق.
- التغيير يمر بمراحل أو أنماط أمكن تحديدها في أدبيات عديدة يبدأ التغيير بمرحلة الوعي ثم تطوير الاهتمام ثم التجريب الذهني، فالتجريب الفعلي، فالتبني (أو الرفض)، ثم الدمج. مرحلة التبني ليست مؤشراً كافياً على نجاح التغيير ما لم (يُدمج) التغيير في السلوك اليومي للمعلم (أو المنظمة). ينبغي إذن، إتاحة الفرصة للمعلم للمرور بهذه المراحل التي تتطلب وقتاً معتبراً؛ وجهداً مكثفاً من قبل القائمين على إدارة التغيير. ففي دراسة شركة أبل (Apple) المطولة لمشروع " صفوف الغد الدراسية " (Apple Classroom of Tomorrow)، حدد الباحثون المراحل التي يمر بها المعلم في عملية دمج التقنية في التعليم فيما يأتي :

- المرحلة المدخلة.
- مرحلة التبني.
- مرحلة التكيف.
- مرحلة الاستخدام اليومي.
- مرحلة الابتكار.

ولكي يستخدم المعلمون التقنية بشكل كامل في التعليم العام، ينبغي حدوث تغييرات جوهرية في أساليب التدريس والمناهج وتنظيم الصف وأن هذه التغيرات تحدث خلال سنوات وليس أسابيع أو أشهر، وتتطلب نمواً مهنيّاً كبيراً، ودعمًا فنياً وتعليمياً مستمراً.



مهارات الحياة والعمل في الألفية الثالثة أو ما اصطلح عليه بمهارات الثقافة المعلوماتية هي مهارات تقنية في استخدام الحواسيب والشبكات مثل مهارات تشغيل الحواسيب واستخدام لوحة المفاتيح وتحميل البرامج وتصفح المواقع.. إلخ هذه هي المهارات التي يجب أن تركز عليها مدرسة المستقبل.

تمثل المهارات في تقنية المعلومات والاتصال (ICT) مطلباً رئيساً لمواجهة تحديات الحياة والعمل في عالم موجه بالتقنية، وتشمل المهارات جميع ما يحتاجه التعامل مع الحواسيب وشبكتها. ولذلك، ركزت برامج الثقافة المعلوماتية على المفاهيم والعمليات الأساسية (Basic Operations & Skills)، التي تمثل مدخلاً ضرورياً لتوظيف التقنية في حل المشكلات. إلا أن المهارات المطلوبة لعصر المعرفة تتجاوز بكثير المهارات الأساسية لاستخدام التقنية، فهذه المهارات برغم أهمية تعلمها من قبل الطلاب إلا أنها ليست كافية لتوفير نموذج يساعد الطالب على تطبيق ما تعلمه ونقله من موقف إلى آخر. إن الفكرة حول مفهوم الثقافة المعلوماتية تبدو ضبابية، في الوقت الذي يحتاج فيه المتعلم إلى حل مشكلات العالم الواقعي التي تتميز بكونها مشكلات غير مبنية بناءً محكماً (ill-structured). إيزنبرج وجونسون (Eisenberg & Johnson, 1996) على سبيل المثال، طوراً ما أسمياه بالمهارات الست الكبيرة (Big Six Skills) كأساس للثقافة المعلوماتية: (١) تعريف (أو تحديد) المشكلة أو الحاجة المعلوماتية، (٢) وتطوير استراتيجيات البحث عن المعلومات المطلوبة، (٣) وتحديد المصادر والوصول إليها، (٤) واستخدام المعلومات، (٥) ودمج هذه المعلومات، (٦) وتقييم المعلومات: تقييم العملية (الكفاءة) وتقييم المنتج (الفاعلية). ومثل ذلك ما جاء في قائمة الكفايات التقنية التي طورتها الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE, 2000). كذلك حدد زانكر (Zanker, 2000) مهارات تقنية المعلومات والاتصال بأنها تشمل: مهارات الاتصال، ومهارات تقنية المعلومات، ومهارات التفكير، والعمل مع آخرين، وتحسين المتعلم لأدائه، وحل المشكلة. ويرى آخرون أن مهارات التعلم الموجه ذاتياً (المبادرة، والاستقلالية، وحل المشكلة، والشعور بمسؤولية التعلم، والفضول، والعمل الموجه بالأهداف، والرغبة في التعلم، والتغير، والتمتع بالتعلم) تمثل مهارات مهمة للألفية الثالثة. وحدد هود وترلنج ما يعتقدانه مهارات البقاء في الألفية الثالثة: التفكير والعمل الناقد، والابتكارية، والتعاون، وفهم الثقافات الأخرى، والاتصال، والحوسبة، والاعتماد على النفس.

من الواضح أن أغلب المهارات المذكورة ليست مهارات تقنية حول استخدام الحواسيب، كما أن من الواضح أيضاً أن النظرة الضيقة والمبسطة لمهارات الثقافة المعلوماتية، تنطلق أصلاً من المنظور التقليدي للتقنية كعتاد ومنجات.

وهذا يمكن القول إن تركيز برامج الثقافة المعلوماتية للطلاب حول المهارات الأساسية في استخدام الحواسيب والمصادر التقنية الأخرى، وإهمال مهارات أخرى عديدة ومهمة، لن يكون كافياً لإعداد طالب مثقف معلوماتياً يعرف متى وكيف يحدد حاجاته (أو مشكلاته) المعلوماتية، ويطور بدائل حلولها، ويقوم بكفاءة وفاعلية الحل المعلوماتي. لهذا ينبغي إعادة تصوراتنا حول مفهوم الثقافة المعلوماتية ومتطلبات الحياة والعمل في الألفية الثالثة.

بعد توافر الحواسيب والشبكات والمكونات الأخرى للبنية التقنية أساساً جوهرياً لتوظيف التقنية في التعليم. الحواسيب يمكن أن تستخدم بطرق إيجابية مثل تشجيع الاستكشاف الحر ومقابلة الحاجات الفردية... إلخ كما يمكن أن تستخدم بطرق سلبية مثل ممارسة مهام عديمة الجدوى أو الوصول إلى مواد غير ملائمة. ولكن الملاحظ أن العديد من الحواسيب ذات السرعات العالية في الوصول إلى الشبكة المعلوماتية العالمية (الإنترنت)، لا تستخدم بطرق مناسبة لتحسين التعليم والتعلم بالمستوى المقبول للأسباب التالية:

- لم يحصل المعلمون على تدريب كاف لدمج التقنية في جوهر التعليم الصفي، ولذا تستخدم الحواسيب على هامش النشاط الصفي.
- لا يحصل المعلمون على دعم فني لحل المشكلات الفنية وقت حدوثها.
- افتقاد المعلمين للبرمجيات التي تدعم الأهداف الرئيسة للمنهج، والمصممة بشكل جيد بناءً على الافتراضات الحديثة حول التعلم وعلم التدريس.

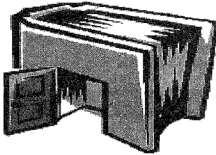
ونضيف للأسباب السابقة عدم توافر دعم تعليمي (تدريب واستشارة عند الطلب) للمعلمين لتجريب نماذج جديدة في دمج التقنية في المنهج، وغياب الخطط التقنية (Technology Plans) الفعالة التي تأخذ في الحسبان جميع مكونات المنظومة التربوية. إن التقنية لا تعمل في فراغ وإنما في سياق شبكة معقدة ومتداخلة من مكونات النظام التربوي. إن توظيف التقنية بفاعلية، يتطلب رؤية واضحة لأهدافنا، وتطوير خططاً تقنية محددة لتحقيقها. ولكن للأسف، يسبق التسارع نحو توفير التقنية في المدارس الرؤية التربوية والتخطيط الواعي الضروري لاستخدام التقنية على نحو جيد. وحتى في الدول المتقدمة التي تضع خططاً تقنية، يلاحظ كليمان أن الانتباه يوجه للتقنية التي تحولها الخطة لتكون هدفاً

في حد ذاتها، على حساب المكونات الأخرى للخطة. ويضيف: أن التقنية أداة، والتخطيط التقني مثل التخطيط لشراء واستخدام أدوات البناء - الخطوة الأولى هي تصميم المخطط الذي سيتم بناؤه.

إن أية خطة تقنية ينبغي أن تشمل في الأقل العناصر التالية: تطوير التعليم (المنهج) (ID)، وتطوير المنظمة (OD)، وتطوير مهني (FD)، وبنية تقنية، ودعم فني، ودعم تعليمي، وميزانية كافية، ومراقبة وتقويم.

أي أنه لكي تستخدم التقنية بفاعلية في التعلم المدرسي، يجب أن تكون جزءاً من خطة شاملة لتطوير التعليم. وبعبارة أخرى، يجب دمجها بشكل كامل في خطط تحسين المدارس، وخطط المناهج وخطط للنمو المهني وجميع الخطط التربوية التي توضع بوساطة القيادات التربوية. إن تحقيق عائد تربوي مرضي من التقنية، يتطلب أن ينظر إلى التقنية كأدوات لمقابلة حاجات جوهرية، لا أن نحدد أهداف جديدة معزولة.

### خلاصات هامة



يعتمد نمط مدرسة المستقبل على افتراضاتنا حول التعلم ودور التقنية والمعلم والطالب، وليس على التقنية بحد ذاتها، فالأسس الفلسفية والنظرية هي التي توجه التقنية في مدرسة المستقبل وليس العكس.

فإذا ارتضى التربويون الافتراضات التقليدية السائدة حالياً حول المتغيرات المذكورة، فإن مدرسة المستقبل لن تختلف كثيراً عن النموذج السائد حالياً، سوى إضافة تقنيات جديدة إليها. أما إذا بنى التربويون افتراضات المدرسة البنيوية ودمجت التقنية في التعلم المدرسي في ضوء هذه الافتراضات، فإن تحولات جذرية في النموذج التربوي لمدرسة المستقبل يتوقع حدوثها. في الحالة الأخيرة، ستكون مدرسة المستقبل بيئة تعلم دينامية، مرنة ومفتوحة، تكون الأولوية فيها للأسئلة والاستقصاء بدلاً من حفظ الحقائق، وتوظف التقنية فيها كأدوات للتعلم بدلاً من نقل المعلومات، وتتصف بخبراتها التكاملية وبمشكلات تعلم أصيلة، والتركيز على العمليات بدلاً من المنتجات، وعلى النوع بدلاً من الكم من خلال التركيز على الفهم المتعمق لمفاهيم محدودة بدلاً من الفهم السطحي المصطنع لمفاهيم غزيرة، وسيكون التعلم بمجموعات صغيرة غير متجانسة، واعتماد أساليب تدمج التفكير اللفظي

والبصري، والتركيز على التقويم النوعي للأداء، وسيكون المعلم مستشاراً معلوماتياً ومرشداً أكاديمياً وموجهاً ومصمماً ومطوراً للمادة الدراسية وعضواً في فريق تعاوني. في مدرسة المستقبل سيبحث الطالب بنشاط عن المعلومات وتقدير ما يحتاجه منها والمشاركة أحياناً في دور الخبير، ولديه الرغبة في الاستكشاف وخصوصية في التفكير، والبحث عن حلول فريدة لمشكلات التعلم، وتوجيه تعلمه والتحكم بما يتعلم.

في هذا النموذج، لن تكون مدرسة المستقبل خطية (Linear) في عملياتها: صفوف مترابطة من الطلاب والقاعات الدراسية، وحصة دراسية تتبعها أخرى، ووحدات تعليمية متتابعة، وصف دراسي يتبعه آخر، ومناهج مجزأة ومنفصلة عن الواقع، وإدارة بيروقراطية، ومعلم يأمر وينهي؛ في مدرسة المستقبل لن تدور هذه المكونات حول جرس المدرسة بنسق رتيب يشبه الآلة في خط التجميع (Assembly Line) في المصنع في عملية الإنتاج الجماهيري لنسخ متطابقة من المنتج.

النموذج الجديد لمدرسة المستقبل، سيكون له دور مهم في معالجة مشكلتين رئيسيتين تعاني منهما المدرسة التقليدية: غياب الحافز للتعلم وصعوبة نقل التعلم إلى مواقف جديدة. هذا النموذج الجديد يتطلب دعماً سياسياً ومالياً وتخطيطاً استراتيجياً وتغييراً شاملاً وعقلاً منفتحاً، ندمج الفكر التربوي المعاصر وإمكانات التقنية الفريدة لتوفير بيئة تعلم تعد المتعلمين لعالم متغير.

بناءً على المناقشة السابقة لمحاوَر هذه الورقة، يعتقد الكاتب بأهمية التوصيات التالية :

- التفكير الجاد في مراجعة برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة في ضوء النظريات والفلسفات التربوية المعاصرة، واستشراف نماذج تربوية بديلة لهذا الإعداد، من خلال الاسترشاد بمقارنات مرجعية متميزة.
- التفكير الجاد بنماذج بديلة لتنفيذ التدريب الميداني للمعلم يعتمد التعاون الوثيق بين هيئات التدريس في أقسام المناهج وطرق التدريس وتقنية التعليم ومعلمي التعليم العام وطلاب الدراسات العليا، بغرض تقديم خبرات تكاملية للمعلم ونمذجة التقنية في التعليم بدلاً من تقديم مهارات التدريس على نحو مجزأ كما يجري حالياً.

- توفير فرص تطوير مهني لأعضاء هيئات التدريس بكليات التربية في مجالات تطبيق التقنية في ضوء التحولات النظرية والفلسفية المعاصرة حول التعلم ودور التقنية والمعلم والطالب.
- المسارعة بوضع خطط تقنية لدمج التقنية في مناهج كليات التربية وبرامجها تنطلق من رؤية واضحة وأهداف محددة لتحقيقها.





## الفصل السابع

توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة

تطبيق عملي لوحدة تعليمية





## الفصل السابع

### توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة

#### مبررات دراسة الوحدة :

عزيزي الطالب، اعلم - حفظك الله - أن لديك مبررات واضحة لأهمية توظيف هذا المستحدث في دعوتنا الإسلامية الخالدة، وأول هذه المبررات الأساس التشريعي الذي أرساه الرسول العظيم محمد ﷺ، الذي أثبتت سيرته النبوية استخدامه للعديد من الوسائل التعليمية السمعية والبصرية والحركية والعينية والحقيقية.

كما أن الوسائط المتعددة بما لها من قدرة تقنية رائعة في مخاطبة جميع الحواس أو معظمها في موقف دعوي واحد، تكاد تكون تقنية مثلى لمخاطبة المتعلمين وتفسير علوم الدين الإسلامي لهم وتوصيلها إلى أفهامهم؛ فكما تعلم أنها مزيج من الصوت والصورة والحركة والوثائق والنص والمؤثرات، كما أثبتت المواقف الحية أهميتها تعليمياً.

ولعل تأكيدات وتوظيفات العديد من الدراسات العلمية على فاعليتها وأهميتها في تقديم المحتويات العلمية والدراسية المختلفة أكبر دليل على احتمال نجاحها تعليمياً وبنسبة كبيرة إن شاء الله.

#### أهداف الوحدة :

##### عزيزي القارئ :

يرجى في نهاية هذه الوحدة أن تكون قادراً على :

- ١- اكتساب مهارات التعامل مع برامج الوسائط المتعددة.
- ٢- تعرف نواحي الاستفادة من تكنولوجيا الوسائط المتعددة في التعليم.
- ٣- التحكم في العرض بما يحقق أهداف الموقف التعليمي.
- ٤- مساعدة المتعلم على إتقان المحتوى التعليمي.
- ٥- المشاركة في إنتاج بعض البرامج التعليمية.

#### والآن عزيز القارئ

اجب عن أسئلة الاختبار القبلي الموجودة أمامك، وبعد الإنتهاء من الإجابة سوف يخرج لك البرنامج على الفور درجتك التي حصلت عليها.  
فإذا حصلت على درجة ٩٥% فأكثر فأنت لست بحاجة لدراسة هذه الوحدة، وفي هذه الحالة عليك تخطيه إلى الوحدة التالية مباشرة.  
أما إذا حصلت على درجة أقل من ٩٥% فابدأ بدراسة هذه الوحدة فوراً.

### الاختبار القبلي

أولاً: أسئلة الصواب والخطأ :

عزيز القارئ

إضغط على علامة (✓) إذا كانت الإجابة صحيحة وعلى علامة (×) إذا كانت الإجابة خطأ.

- ١- حاسبة البصر ذات أهمية بالغة في التعلم بالوسائط المتعددة لأنها تمثل ٨٢% من مجموع ما يتعلمه الفرد عن طريق الحواس.
- ٢- من الصعب التأكيد على أهمية توظيف الوسائط المتعددة في مجال التعليم.
- ٣- رغم نجاح الوسائط المتعددة في تقديم المحتويات المختلفة إلا أن ذلك لا يعنى نجاحها في مجال الدعوة.
- ٤- أهداف البرنامج من أهم عناصر إنتاجه.
- ٥- يوضع بالقائمة الرئيسية في البرنامج التعليمي عناصر المحتوى الموجودة على يمين الشاشة.
- ٦- مفاتيح التحكم من الأجزاء الغير مطلوبة في برامج الوسائط المتعددة.
- ٧- من الصعب تحقيق التواصل الجيد بين المتعلم والمعلم في برامج الوسائط المتعددة.
- ٨- تساعد الوسائط المتعددة في تحقيق التفاعل بين المتعلم وما يصبو إليه.
- ٩- تختلف نظم تصميم شاشات عروض الوسائط المتعددة حسب الأهداف المرجوة.
- ١٠- يفضل عدم استخدام الألوان المبهرة والحركات المفصلة في العروض التعليمية.
- ١١- يجب عدم استخدام الأصوات الطبيعية كمثير صوتي في البرامج التعليمية.
- ١٢- نتيج الوسائط المتعددة الفرصة لكل متعلم للتعلم وفق قدراته الذاتية
- ١٣- من البدع التي يجب أن لا تدخل مجال التعليم الوسائط المتعددة
- ١٤- نتيج أضرار التحكم للتعلم أو المعلم التفاعل الجيد أثناء التعلم.
- ١٥- يوجد برنامج تأليف واحد يمكن استخدامه في تأليف البرامج التعليمية متعددة الوسائط.

ثانياً: أسئلة الاختيار من متعدد :

إختار الإجابة الصحيحة بالضغط عليها من بين الخيارات الأربعة المتاحة أمامك:

- ١- من أهم أسباب توظيف الوسائط المتعددة تعليمياً أنها:
  - أ - تخاطب جميع الحواس
  - ب- رخص تكلفتها
  - ج- سهولة الإعداد
  - د - جميع ماسبق
- ٢- من أهم خصائص الوسائط المتعددة:
  - أ - التفاعل
  - ب- التكامل
  - ج- التشابه
  - د - كل من أ، ب
- ٣- تشتمل عناصر الوسائط المتعددة على:
  - أ - الصوت
  - ب- الصورة الثابتة
  - ج- النص المكتوب
  - د - جميع ما سبق
- ٤- غالباً ما تتضمن برامج الوسائط المتعددة :-
  - أ - المقدم
  - ب- الأهداف
  - ج- القائمة الرئيسية
  - د - كل من ب، ج
- ٥- من فوائد توظيف الوسائط المتعددة في مجال التعليم :-
  - أ - مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
  - ب- كتابة أسماء المتعلمين.
  - ج- تسجيل الصلاوات الجهرية.
  - د - تحسين الصوت في الأذان.
- ٦- من مراحل إنتاج البرامج التعليمية :-
  - أ - مرحلة التحليل
  - ب- مرحلة التصميم
  - ج- مرحلة الإعلام
  - د - كل من أ، ب
- ٧- يقصد بعملية التحليل :
  - أ - تحليل المحتوى التعليمي
  - ب- تحليل خصائص المتعلمين
  - ج- تحليل المصادر اللازمة
  - د - جميع ما سبق صحيح
- ٨- تشمل مرحلة التصميم :
  - أ - إعداد اللوحات المسارية
  - ب- تحديد المشاهد الرئيسية
  - ج- كل من أ، ب خطأ

- ٩- تسمى المرحلة التي يتم فيها تطبيق إختبارات فاعلية العرض بمرحلة:
- أ - التعميم  
ب- التقديم  
ج- التقويم  
د - التحسين
- ١٠- يجب مراعاة تحقيق أهداف البرامج التعليمية أثناء :
- أ - الإعداد  
ب- الإنتاج  
ج- التصميم  
د - جميع ما سبق
- ١١- يمكن استبدال المقطوعات الموسيقية في البرامج التعليمية بـ :
- أ - الأصوات الطبيعية  
ب- الأصوات الموسيقية  
ج- الأصوات الجميلة  
د - صوت العصفير
- ١٢- تتميز برامج الوسائط المتعددة بمراعاة المرونة الإنتاجية المتمثلة في :
- أ - خدمة أنماط التعليم من بعد  
ب- خدمة أنماط التعلم الذاتي  
ج- خدمة أنماط التعليم الجماعي  
د - جميع ما سبق
- ١٣- يمكن تقديم المعلومات الإرشادية من خلال :
- أ - كتاب دليل الطالب  
ب- أيقونة المساعدة  
ج- المعلم  
د - جميع ما سبق.

### محتوى الوحدة

#### التوظيف التعليمي لتكنولوجيا الوسائط المتعددة

مقدمة :

- ☒ مكونات برنامج الوسائط المتعددة.
- ☒ مناهج الإفادة من تكنولوجيا الوسائط المتعددة تعليمياً.
- ☒ إنتاج البرامج التعليمية متعددة الوسائط.
- ☒ الاعتبارات التعليمية عند إنتاج برامج الوسائط المتعددة.

من المعروف علمياً أن مقدار ما يستوعبه الإنسان من معلومات يزداد وبشكل ملحوظ عندما تدعم هذه المعلومات بنصوص مكتوبة ووسائل بصرية وسمعية مناسبة، حيث أكدت بعض البحوث أن الإنسان يكتسب ٨٢% من خبراته عن طريق حاسة البصر و ١١% عن طريق حاسة السمع، وتشترك باقي الحواس مجتمعة (التنسيق الشم للمس) في إكساب الإنسان ٦% فقط من مجموع خبراته طيلة حياته.

كما أشارت بعض إلى أن الإنسان يتذكر ١٠% مما يقرأ و ٢٠% مما يسمع و ٣٠% مما يرى، ٥٠% مما يسمع ويرى معاً، ٧٠% مما يرى غيره يؤديه أمامه، ٨٠% مما يقول، ٩٠% مما يؤديه بنفسه ويمارسه.

نستخلص مما سبق أن تكنولوجيا الوسائط المتعددة بما تحويه من توظيف للصورة الثابتة والمتحركة والصوت والنص المكتوب والمؤثرات الصوتية المختلفة ورسوم بيانية ورسوم متحركة، وبما تملكه من قدرة خاصة على مزج هذه العناصر والاستفادة منها مجتمعة أو من بعضها حسب الهدف التعليمي المراد تحقيقه لا يمكن إغفالها في الحقل التعليمي لأهميتها الشديدة في إيصال المتعلم إلى مستوى الإتقان لما يتعلم.

ونحن في حقل التعليم نخاطب خليفة الله في الأرض لنصل به إلى مرحلة الإتقان لمفاهيم الإسلام وتعاليمه، ونوصله إلى مستوى الإتقان والتي تسمى في الحقل التعليمي بمرحلة الفقه.

#### أولاً: مكونات برنامج الوسائط المتعددة :

من الأمور المهمة التي ينبغي على المعلم معرفتها عند التعامل مع برامج الوسائط المتعددة، مكونات هذا البرنامج وبالتالي كيفية السير فيه أثناء التعلم وكيفية الاستفادة من المعلومات الإضافية المتعددة وهذه المكونات هي:

**المقدمة :** وهي تلك البداية المنطقية لأي برنامج والذي يتضح فيه عنوان العمل وحقوق التأليف والإنتاج وفريق العمل القائمين عليه والجهة المنتجة، بالإضافة إلى فكرة عامة عن هذا البرنامج- وقد تكون هذه المقدمة في صلب البرنامج فقط أو في المحتوى المطبوع أيضاً إذا توفر ذلك.

**خريطة السير :** وهي تلك الخريطة المسارية التي توضح للدارس كيفية السير في تعلم ودراسة هذا البرنامج، وهي مهمة جداً في هذا النمط من أنماط التعلم، ولا يصح للدارس تخطيها دون قراءتها وفهمها نظراً لأهميتها في مساعدته على السير بوضوح أثناء دراسته للبرنامج.

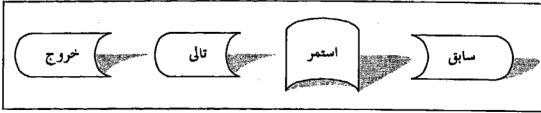
**أهداف البرنامج :** من الأهمية بمكان أن نقرأ عزيزي القارئ أي برنامج متعدد الوسائط لتعي المقاصد التي تهدف إليها ويحب تحقيقها في النهاية، ولا توجد قائمة بالأهداف في بداية كل برنامج إلا في القليل من البرامج الأكاديمية، أما البرامج التسويقية والتي تنتج من قبل شركات خاصة فلا ينتبهون إلى هذا الأمر غالباً.

**القائمة الرئيسية :** وهي تلك القائمة التي توجد على يمين الشاشة في البرامج العربية وعلى يسارها في البرامج الأجنبية وهي غالباً ما توضع فيها عناوين أجزاء أو أبواب أو فصول المحتوى الخاص بالبرنامج، وغالباً ما تعطيك حرية الاختيار منها لتستطيع الإبحار في هذا الجزء الذي ترغب في عرضه دون الإرغام على عرض البرنامج من البداية حتى تصل إلى الجزء المطلوب، فهي ليست مثل شريط الفيديو كاسيت مثلاً.

**المحتوى :** والمحتوى هو المادة المتعلمة والمعرضة داخل البرنامج، والتي يهدف البرنامج إلى تسهيل استيعابها على المستخدمين، وهنا لا بد من معرفة كيفية عرضه عن طريق أزرار التحكم في نهاية الشاشة السفلي أو في أعلاها حسب طريقة التصميم، وقد يكون هذا المحتوى نصاً مكتوباً، أو صورة متحركة، أو صورة ثابتة، أو رسوماً متحركة، أو رسوماً ثابتة، أو عروضاً حية، أو رسوماً بيانية، أو أصواتاً مسموعة.

**المساعدة :** وهي عبارة عن "أيقونة" بالضغط عليها تستطيع أن تذهب إلى خريطة التدفق المسارية التي تشرح لك بطريق مرسوم كيفية السير في البرنامج، وهي غالباً ما تكون متوافرة ونشطة في جميع أجزاء البرنامج، كما يوجد في أيقونة المساعدة هذه بعض الأنشطة التعليمية والأمثلة والأدلة والخرائط التوضيحية المطلوبة للبرنامج.

**مفاتيح التحكم :** وهي تلك المفاتيح التي توجد على شريط واحد إما أعلى الشاشة أو أسفلها وغالباً ما تحتوى على أيقونات نشطة تتيح لك التقدم أو التراجع للشاشة السابقة أو الذهاب إلى القائمة الرئيسية، أو الاستمرار في الجزء الذي تتعلمه الآن، أو الخروج من البرنامج نهائياً، وهذا ما يوضحه الشكل التالي:



شكل (١) يوضح مفاتيح التحكم بالبرنامج المتعدد الوسائط

#### ثانياً: نواحي الاستفادة من تكنولوجيا الوسائط المتعددة تعليمياً :

تتعدد مناحي الاستفادة من تكنولوجيا الوسائط المتعددة، في مجال التعليم تعدداً واضحاً، ويساعد على ذلك على ثراء محتويات التعليم من جهة، وعلى تدرج مستويات التفقه فيها بدرجة كبيرة يستحيل أن يوجد في أي محتوى آخر من جهة أخرى، ولعل السبب في ذلك معروف لديك عزيزي المعلم، فالشريعة الإسلامية هي دستور الأمة المتمثل في القرآن الكريم وسنة النبي الكريم محمد - صلى الله عليه وسلم - ففيها خبر من قبلنا ونبأ من بعدنا وحكم ما بيننا، وعليه فإن نواحي الاستفادة من الوسائط المتعددة تعليمياً تتمثل في التالي :

١- إتاحة التواصل الجيد بين المعلم والمتعلم، بما يحقق أفضل النتائج المرجوة دعوياً.

٢- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، حيث إن الفروق الفردية تبلغ أقصى اختلاف لها في جمهور المتعلمين نظراً لاتساع رقعتهم وحجمهم، فالمتعلم يشمل الكبير والصغير والمرأة والرجل والمتعلم وغير المتعلم، أي جميع فئات المجتمع وشرائحه بلا استثناء، وعليه تختلف ميول المتعلمين في التعلم، فمنهم من يتعلم أفضل بالقراءة ومنهم من يفضل الاستماع وآخرون يفضلون المشاهدة. الخ.

٣- استغلال تكنولوجيا الوسائط المتعددة في تعليم المفاهيم والمبادئ العقائدية، والحقائق المجردة، حيث قد تحتاج بعض المجردات إلى جهد عقلي كبير لاستيعابها.

- ٤- تدريس وتعليم المهارات العلمية والأدائية الصعبة، أو الخطيرة أو المستحيلة، بحيث يستطيع المعلم أو المتعلم أن يجرى هذه المهارة عدة مرات من خلال جهاز الكمبيوتر بهذا البرنامج.
- ٥- إتاحة الفرصة لكل متعلم أن يتعلم وفق الخط الذاتي الخاص به أي وفق سرعته هو وقدرته العقلية ووقته المناسب للتعليم.
- ٦- تفاعل المتعلم والقضاء على سلبياته المعروفة عنه أثناء الإستماع إلى الدرس الديني، فهي سلبية غير مشارك غير متفاعل، وعليه كان فإن الوسائط المتعددة تصمم بطريقة معينة تراعي هذا التفاعل وتدعمه بل وتقوم عليه في الغالب، فالتحكم في العرض في يد المتعلم وليس في يد الكمبيوتر أو المعلم وهذا مهم جدا في تنمية القدرة على الاستيعاب.
- ٧- تقديم السعدية الراجعة للمتعلم بشكل مبهر وسريع، حتى يعرف المتعلم أو المعلم في أي مستوى يقف الآن، مثل تصحيح الإجابات الخاطئة استكمال معلومة ناقصة إعطائه صورة لمعلومة معينة مثل خريطة لموقعة بدر مثلا.
- ٨- مساعدة المتعلم أو المعلم معا إلى الوصول لمستوى الإتيقان للمحتوى المعروض من خلال إعادة العرض والاختيارات المتعددة والأنشطة المختلفة.
- ٩- مساعدة جمهور المتعلمين على التعلم ذي المعنى الذي يبقى أثره طويلا في ذاكرة المتعلم.
- ١٠- مساعدة المتعلم على التصور والتمثيل لبعض الأشياء والأحداث في بيئتها الحقيقية، مثل تصور الحج والعمرة وتصور موقعة من المواقع - أو مسلك من مسالك الإعجاز العلمي في القرآن الكريم.
- ١١- تخفيف العبء عن المعلم، ومساعدته على تطور مهاراته وقدراته ووظائفه، حيث تتركز العملية التعليمية حول المتعلم وتثبته على التفاعل وبذل الجهد ومواصلة النشاط، وعليه تغير دور المعلم من ملقن أو محفظ أو مصدر للمعلومات التعليمية، إلى موجه أو مستشار أو مسهل للعملية التعليمية.
- ١٢- التحكم في العرض فيصبح لدى المتعلم القدرة على التقدم في التعلم أو استرجاع جزء منه أو الخروج والانهاء من جزء من البرنامج أو من البرنامج كاملا متى شاء.



## إختبار التقييم الذاتى



عزيزى القارئ :

- ١- أكتب فى ورقة خارجية خمسة إفادات لتوظيف الوسائط المتعددة تعليمياً؟
- ٢- اذكر مثالا واحداً يدل على إمكانية مساعدة الوسائط المتعددة المعلم فى تخفيف أعبائه التعليمية؟
- ٣- هل تمكن الوسائط المتعددة المعلم من الالتكم فى العرض؟

### ثالثاً: مراحل إنتاج البرامج التعليمية متعددة الوسائط

إن عملية إنتاج برامج الوسائط المتعددة لمجال الدعوة تمر بعدة مراحل هي:

#### ١- مرحلة التحليل :

ويقصد بالتحليل هنا تحليل خصائص المتعلمين والمحتوى التعليمى المراد عرضه والنظام المتبع فى الإنتاج والمصادر اللازمة لإنجاز جميع مراحل العرض وتحليل الأهداف العامة والإجرائية، وتحديد الفكرة الرئيسية للعرض وفق أساليب معينة؛ لتحويلها إلى عرض متكامل على شاشة الكمبيوتر.

#### ٢- مرحلة الإعداد :

وفى هذه المرحلة يجب تحديد الأهداف التعليمية والمواصفات المطلوبة لعرض المحتوى التعليمى على جمهور المتعلمين، وتقديره وتصنيفه إلى مفاهيم رئيسية وفرعية، ثم إعداد النموذج الأول للعرض وفق مخططة العام، وأخيراً إعداد مواصفات الأجهزة المستخدمة فى العرض.

#### ٣- مرحلة التصميم :

وفى هذه المرحلة يتم إعداد اللوحات المسارية والقصص المصورة (السيناريوهات)، وتصنيف الوسائط اللازمة للإنتاج وأخيراً تطوير شاشات العرض النهائية.

#### ٤- مرحلة الإنتاج والتأليف :

ويندرج تحت هذه المرحلة كل من تأليف المشاهد الرئيسية لعرض الإنتاج القبلى للمحتوى، ثم الإنتاج البعدي وضبط بالطرق العلمية المتبعة فى ذلك.

#### ٥- مرحلة التقييم :

وفىها يتم تطبيق اختبارات تقديرية لفاعلية العرض متعدد الوسائط ومن خلالها يمكن التأكد من مدى صلاحية البرنامج للعرض من عدمه.

#### رابعاً: الاعتبارات التعليمية عند إنتاج برامج الوسائط المتعددة :

هناك العديد من الاعتبارات التعليمية التي يجب مراعاتها عند إنتاج البرامج الوسائطية المتعددة، ومن هذه الاعتبارات ما يلي :

- ١- مراعاة تحقيق الأهداف التعليمية في العرض أثناء إنتاجه وذلك من خلال فاعلية أساليب تقديم المعلومات التعليمية والأنشطة والأسئلة والتعزيز والتغذية المرتجعة.
- ٢- توفير بيئة التعلم التعليمي التفاعلي من خلال سهولة استخدام أزرار التفاعل ومعرفة وظائفها في العرض من خلال الإشارة عليها بالفأرة.
- ٣- تصميم شاشات العرض بشكل مميز يتناسب مع عرض المحتويات التعليمية وقادستها الإسلامية، ومن الممكن استخدام الصور والأشكال الإسلامية في ذلك.
- ٤- إضفاء الوقار في الألوان والبعد عن الإبهار والألوان غير المناسبة والحركات المفتعلة أثناء العرض.
- ٥- البعد عن المقطوعات الموسيقية وتوظيف مؤثرات صوتية طبيعية تؤدي نفس الغرض التعليمي في جذب الانتباه والتشويق دون الإخلال ببعد الوقار المطلوب في تعليم المحتوى التعليمي، وذلك حتى أنبتعد عن المنحى الخلاقي حول حرمة الموسيقى أو حلها.
- ٦- الدقة في إظهار التكامل بين عناصر الوسائط المتعددة المختلفة مثل (الصوت الصورة الثابتة الصورة المتحركة - المثيرات السمعية والبصرية النصوص).
- ٧- اعتبار المستويات المعرفية للمتعلمين وذلك باختيار المحتويات المناسبة، مع عدم إغفال المواصفات الجيدة للمقررات الخاصة بمجال التعليم.
- ٨- توقع المشكلات التي يمكن أن تواجه المستخدمين أثناء التشغيل من خلال الكمبيوتر، وافترض وتقديم حلول سريعة لها.
- ٩- إعداد البرامج لتعمل بأقل إمكانيات ممكنة لأجهزة الكمبيوتر.
- ١٠- مراعاة المرونة الإنتاجية للبرامج التعليمية متعددة الوسائط بحيث تعمل لخدمة جميع أنماط التعليم والتعلم مثل (التعلم عن بعد التعلم الذاتي التعليم المفتوح التعليم الجمعي) وذلك بالتركز حول ثلبية الاحتياجات التعليمية الضرورية لإتقان المحتوى التعليمي في ضوء بعض استراتيجيات التدريس المناسبة لهذا الغرض.

- ١١- التنوع في تقديم أجزاء المقررات التعليمية - خاصة الكبيرة منها- مثل التجويد وذلك بتنوع قوالب التقديم، ووسائل العرض وشاشات التقديم.
- ١٢- اختيار نظم التأليف الأكثر مناسبة مع تحقيق أهداف البرنامج أو المقرر التعليمي.
- ١٣- مراعاة الاعتبارات الخاصة بتباين الألوان والخلفيات الخاصة بالبرامج التعليمية بما يتناسب وتحقيق الأهداف المرجوة.
- ١٤- التأكيد على خاصية التزامن أثناء العرض بين المثيرات والعناصر الوسائطية المختلفة خلال التقديم والعرض.
- ١٥- أهمية تقديم المعلومات الإرشادية الهامة لمساعدة المتعلم على السير في البرنامج بطريقة صحيحة، وذلك من خلال البرنامج نفسه أو من خلال دليل الطالب المصاحب للبرنامج.

### الاختبار المعدي

أولاً: أسئلة الصواب والخطأ :

عزیز القارئ ...

اضغط على علامة ( ✓ ) إذا كانت الإجابة صحيحة وعلى علامة ( × ) إذا كانت الإجابة خاطئة:

- ١- الوسائط المتعددة من البدع التي يجب أن لا تدخل إلى مجال التعليم.
- ٢- نتيج أزرار التحكم للمتعلم أو المعلم التفاعل الجيد أثناء التعلم.
- ٣- يوجد برنامج تأليف واحد فقط يمكن استخدامه في تأليف البرامج التعليمية.
- ٤- بفضل عدم استخدام الألوان المبهرة والحركات المفتعلة في العروض التعليمية.
- ٥- يجب عدم استخدام الأصوات الطبيعية مثيراً صوتياً في البرامج التعليمية.
- ٦- نتيج الوسائط المتعددة الفرصة لكل متعلم للتعلم وفق قدراته الذاتية.
- ٧- من الصعب تحقيق التواصل الجيد بين المتعلم والمعلم في برامج الوسائط المتعددة.
- ٨- تساعد الوسائط المتعددة في تحقيق التفاعل بين المتعلم وما يدعى إليه.
- ٩- يختلف نظم تصميم شاشات عروض الوسائط المتعددة حسب الأهداف المرجوة.
- ١٠- أهداف البرنامج من أهم عناصر إنتاجه.
- ١١- القائمة الرئيسية في البرنامج التعليمي توجد على يمين الشاشة.
- ١٢- مفاتيح التحكم من الأجزاء غير المطلوبة في برامج الوسائط المتعددة التعليمية.
- ١٣- تعد حاسة البصر ذات أهمية بالغة في التعلم بالوسائط المتعددة.
- ١٤- من الصعب التأكيد على أهمية توظيف الوسائط المتعددة في مجال التعليم.
- ١٥- رغم نجاح الوسائط المتعددة في تقديم المحتويات المختلفة إلا أن ذلك لا يعنى نجاحها في مجال التعليم.

## ثانياً: أسئلة الاختيار من متعدد :

اختر الإجابة الصحيحة بالضغط عليها من بين الخيارات الأربعة المتاحة أمامك:

- ١- يمكن استبدال المقطوعات الموسيقية في البرامج التعليمية بـ :
  - أ - الأصوات الطبيعية
  - ب- الأصوات الآلية
  - ج- الأصوات الجميلة
  - د - أصوات العصفير
- ٢- تتميز برامج الوسائط المتعددة بمراعاة المرونة الإنتاجية المتمثلة في :
  - أ - خدمة أنماط التعليم من بعد
  - ب- خدمة أنماط التعليم الذاتي
  - ج- خدمة أنماط التعليم الجماعي
  - د - جميع ما سبق
- ٣- يمكن تقديم المعلومات الإرشادية في البرامج متعددة الوسائط من خلال :-
  - أ - كتاب دليل الطالب
  - ب- أيقونة المساعدة
  - ج- موجه العملية التعليمية
  - د- جميع ما سبق
- ٤- مرحلة التصميم تشمل :
  - أ - إعداد اللوحات المسارية
  - ب- تحديد المشاهد الرئيسية
  - ج- كل من أ، ب خطأ
  - د - كل من أ، ب صحيح
- ٥- تسمى المرحلة التي يتم فيها تطبيق اختبارات تفاعلية العرض بمرحلة :
  - أ - التعميم
  - ب- التقديم
  - ج- التقويم
  - د- التحسين
- ٦- يجب مراعاة تحقيق أهداف البرامج التعليمية أثناء :
  - أ - الإعداد
  - ب- الإنتاج
  - ج- التصميم
  - د - جميع ما سبق
- ٧- من فوائد توظيف الوسائط المتعددة في مجال التعليم :
  - أ - مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين
  - ب- كتابة أسماء المتعلمين
  - ج- تسجيل الصلوات الجهرية
  - د- تحسين الصوت
- ٨- من مراحل إنتاج البرامج التعليمية :
  - أ - مرحلة التحليل
  - ب- مرحلة التصميم التعليمي
  - ج- مرحلة الإعلام التعليمي.
  - د - كل من أ، ب.

٩- يقصد بعملية التحليل :

- أ - تحليل المحتوى التعليمي  
ب- تحليل خصائص المتعلمين  
ج- تحليل المصادر اللازمة  
د- جميع ما سبق صحيح

١٠- من أهم أسباب توظيف الوسائط المتعددة دعويًا أنها :

- أ - تخاطب جميع الحواس  
ب- رخيصة التكلفة  
ج- سهلة الإعداد  
د - لا شيء مما سبق

١١- من أهم خصائص الوسائط المتعددة :

- أ - التفاعل  
ب- التكامل  
ج- التشابه  
د - كل من أ، ب

١٢- تشمل عناصر الوسائط المتعددة على :-

- أ - الصوت  
ب- الصورة الثابتة  
ج- النص المكتوب  
د - جميع ما سبق

١٣- غالباً ما تتضمن برامج الوسائط المتعددة :-

- أ - المقدمة  
ب- الأهداف  
ج- القائمة الرئيسية  
د - جميع ما سبق



## الفصل الثامن

توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة

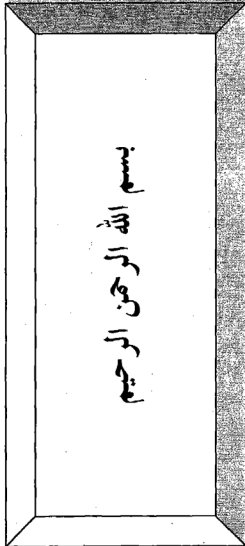
السيناريو الإنتاجي لوحدة تعليمية





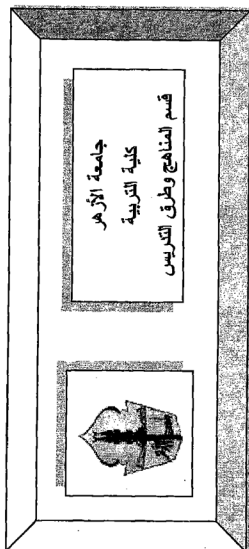
نمط التعلم		عناصر الوسائط في البرنامج						
التدريب والتمرين	التدريس الخصوصي	صوت		تطبيق	فيديو		صورة	نص
		مؤثرات	موسيقى		متحركة	رسم		
-	-	-	-	قراءة البسملة بصوت المشأوى	-	-	صورة ثابتة للبسملة	-

(١) نشأته



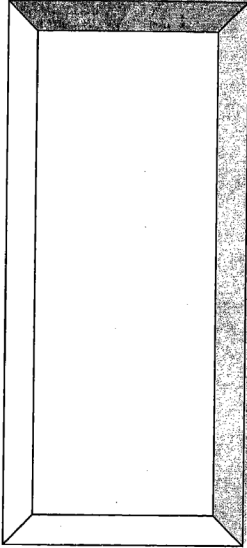
نمط التعلم	التدريس الخصوصي	عناصر الوسائط في البرنامج					
		صوت		فيديو		صورة	نص
		موسيقى	مؤثرات	تعليق	فيديو	رسوم متحركة	نوع الخط
-	-	موسيقى هادئة	-	-	-	-	٣٥ Simplified Arabic

شاشة (٧)



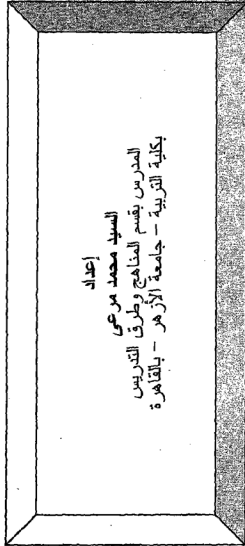
الروابط المتشعبة		عناصر الوسائط في البرنامج									
المكان	النوع	صوت		فيديو		صورة		نص			
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسوم متحركة	متحركة	ثابتة	الحجم	نوع الخط	
-	-	موسيقى هادئة	-	-	-	-	-	صورة على هيئة علامة مائية تظهر عملية التشبيك	٣٥	Simplified Arabic	

شاشة (٣)



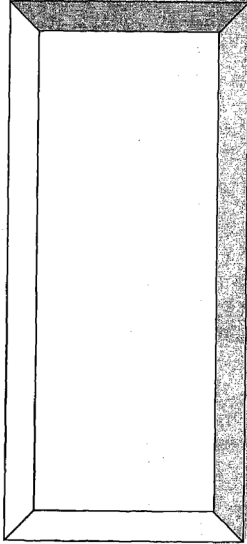
نمط التعلم		عناصر الوسائط في البرنامج					
التدريب والتمرين	التدريس الخصوصي	صوت		فيديو		صورة	نص
		موسيقى	مؤثرات	تعليق	فيديو	رسوم متحركة	نوع الخط الحجم ٢٥ Simplified Arabic
-	-	موسيقى هادئة	-	-	-	-	-

(٤) شاشة



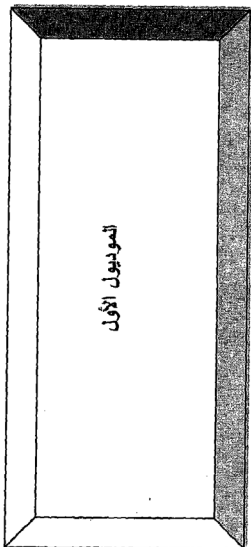
نمط التعلم	عناصر الوسائط في البرنامج							
	التدريب والتمرين	التدريس الخصوصي	صوت			فيديو		نص
			موسيقى	مؤثرات	تخليق	فيديو	رسوم متحركة	
-	-	-	موسيقى هادئة	-	-	-	-	نوع الخط Simplified Arabic
								الحجم ٣٥

شاشة (٥)



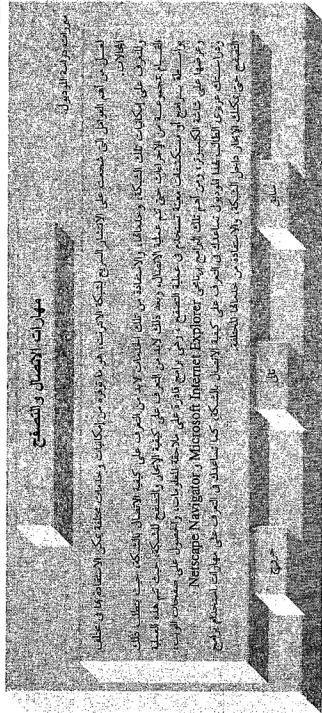
نمط التعلم		عناصر الوسائط في البرنامج									
التدريب والمران	التدريس الخصوصي	صوت			فيديو		صورة		نص	نوع الخط	الحجم
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسوم متحركة	ثابتة				
-	-	موسيقى هادئة	-	-	-	-	-	-	-	٣٠	Simplified Arabic

شاشة (٦)



نمط التعلم	عناصر الوسائط في البرنامج					
	التدريس الخصوصي		صوت		صورة	
التدريب والمران	موسيقى	مؤثرات	تعليل	فيديو	رسوم متحركة	نوع الخط
-	-	-	تعليل صوتي	-	-	نوع الخط Simplified Arabic

شاشة (٧)



معلومات عامة عن البرنامج

المسل من أهم البرامج التي أصبحت على الانتشار السريع لشبكة الانترنت. هو برنامج من إمكانيات ومميزات متقدمة يمكن الاستفادة مما في مختلف المجالات.

والهدف من هذا البرنامج هو تعليم المستخدم من خلال البرنامج كيفية التعامل مع الشبكة، حيث يتعلم بذلك كيفية التعامل مع البرامج التي تم عليه الاتصال، وبعد ذلك لابد من التعرف على كيفية الأبحاث والتصفح للشبكة، حيث تم هذه العملية بواسطة برنامج أو مستكشف معين لتسهيل عملية التصفح، وهي برامج قادرة على ملاحة المعلومات، والتوصل على صفحات الويب.

وعرضها على عائد الكسبر، ومن أهم تلك البرامج برنامجي Microsoft Internet Explorer و Netscape Navigator.

وهذا مستخدم من رعا الطالب لهذا البرنامج ساعدك في التعرف على كيفية الاتصال بالشبكة، كما تساعدك في التعرف على مهارات استخدام برامج التصفح حتى تتمكن من التعامل مع الشبكة والاستفادة من خدمات الشبكة.

مهارات الاتصال والتصفح

معرض

تأمل

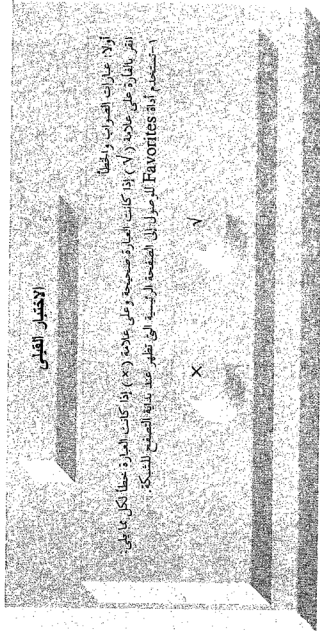
سابق





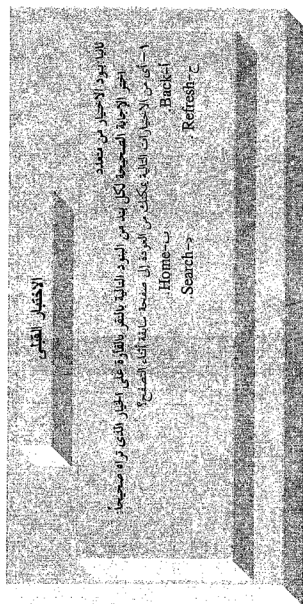
نمط التعلم		عناصر الوسائط في البرنامج						نص	
التدريب والامران	التدريس الخصوصوى	صوت		فيديو		صورة		الحجم	نوع الخط
		موسيقى	مؤثرات	تعلقي	فيديو	رسم	ثابتة		
-	-	موسيقى هادئة	-	-	-	متحركة	متحركة	١٨	Simplified Arabic

شاشة (٩)



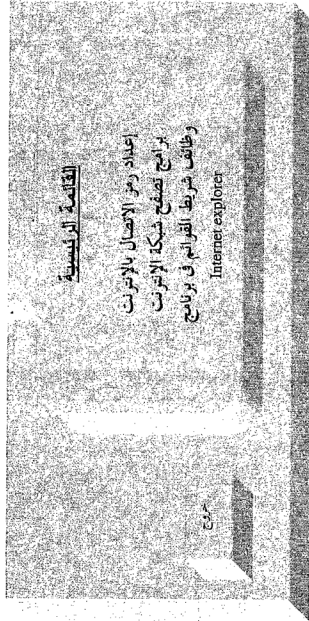
نمط التعلم	عناصر الوسائط في البرنامج						
	التدريب والتمرين	صوت			صورة		نص
		موسيقى	مؤثرات	تخطيط	فيديو	رسوم متحركة	
-	-	موسيقى هادئة	-	-	-	-	١٨ Simplified Arabic

شاشة (١٠)



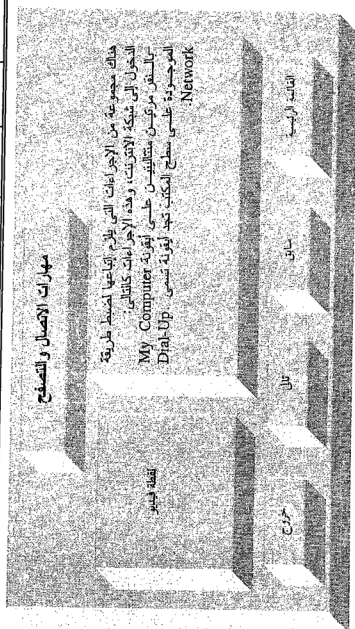
نمط التعلم		عناصر الوسائط في البرنامج						
التقريب والعمق	التدريس الخصوصي	موسيقى	صوت		تعليق	فيديو		نوع الخط
			موسيقى	مؤثرات		رسوم متحركة	ثابتة	
الرابط الأول يؤدي إلى شاشة رقم (١٢).	ثلاثة روابط نصية	موسيقى هادئة	-	-	-	-	-	٢٥
الرابط الثاني يؤدي إلى شاشة رقم (١٥).	Hot Spots							Arabic
الرابط الثالث يؤدي إلى شاشة رقم (٢٠).								Transparent

شاشة (١١)



نمط التعلم		عناصر الوسائط في البرنامج					
التدريب والعمان	التدريس الخصوصي	صوت		فيديو		صورة	نص
يؤدي التقر على مفتاح تالى إلى الشاشة رقم (١٣)	مفتاح	موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسم متحركة	ثابتة
		-	-	تطبيق صوتي مصاحب	لقطة فيديو	-	-
							الحجم
							١٨
							نوع الخط
							Simplified Arabic

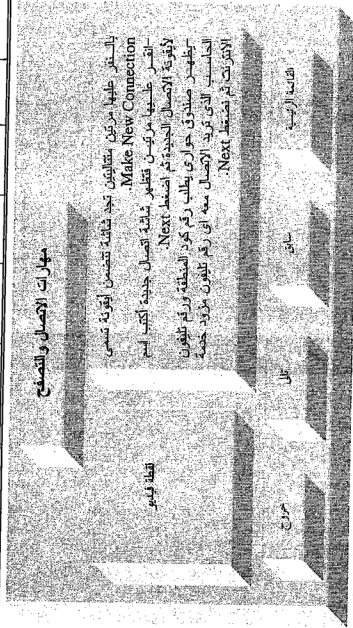
شاشة (١٢)



نمط التعلم		عناصر الوسائط في البرنامج					
التدريب والتمرين	التأريخ	صوت		فيديو		صورة	نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسم متحركة	
- مفتاح سابق يؤدي إلى شاشة رقم (١٢) بينما يؤدي مفتاح تالي إلى شاشة رقم (١٤)	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي مصاحب	لقطة فيديو	-	١٨ Simplified Arabic

شاشة (١٣)

## مهارات الاتصال والتصنيف



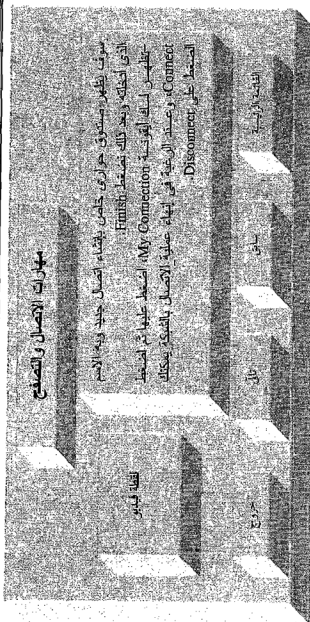
بالخبر عليها مرمزين متقابلين تجد شاشة تتضمن أيقونة تسمى Make New Connection.

أقرر عليها مرمزين فتظهر شاشة اتصال جديدة أكتب اسم لأيقونة الاتصال الجديدة ثم اضغط Next.

تظهر صندوق حوارى يطلب رقم كود المنطقة ورقم هاتفك الحاسب الذى تريد الاتصال معه اى رقم هاتفك مزود خدمة الانترنت ثم اضغط Next.

نمط التعلم		عناصر الوسائط في البرنامج					
التدريب والتمرين	التدريس الخصوصي	صوت		فيديو		صورة	
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسوم متحركة	ثابتة
	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي مصاحب	لقطة فيديو	-	-
واجبة التفاعل الخاصة بالبرنامج، حيث يتيح الحقن على مفتاح سابق الرجوع إلى شاشة رقم (١٤) بينما لا يعمل مفتاح تالي حيث تمبر هذه الشاشة نهاية الجزء الأول في القائمة. يتم الرجوع إلى القائمة الرئيسية بالنقر على مفتاح (القائمة).							
						الحجم	نوع الخط
						١٨	Simplified Arabic

شاشة (١٤)



نمط التعلم		عناصر الوسائط في البرنامج					
التدريب والعمران	التدريس	صوت			فيديو		نص
		موسيقى	مؤثرات	تعليل	فيديو	رسم متحركة	
واجهة التفاعل الخاصة بالنماذج، حيث يتيح الفكر علىفتاح تالي التقدم إلى الشاشة رقم (١٦) عند النقر على الرابط الأول يتم فتح شاشة رقم (١٦) ولرابط الثاني يفتح شاشة رقم (١٧)	مفتاح رابط نصي Hot Spots	-	-	تعليل صوتي مصاحب	لقطة فيديو	-	نوع الخط الحجم ١٨ Simplified Arabic

شاشة (١٥)

## مهارات الاتصال والتصفّح

برامج تصفح شبكة الانترنت:

نصحت الإدارة عملية الاتصال بالشبكة وبكذلك الآن القيام بعملات الصلح وتسمى هذه الحالة تحتاج إلى أحد برامج تصفح الخاصة بشبكة الإنترنت Web Browsers ، وهي تعمل كإلوان خاصة بالانترنت.

تتصفح بالمعلومات التي ترونها من الشبكة، وتقوم بالادخال  
نصية Text لم تغير تلك، وتعد تلك العارضات بمثابة الجسور التي  
المتصفحون من خلالها يتصفحون المواقع وعرضها سواء كانت  
تتصفح تلك العارضات أو المتصفحات بأنها عبارة عن نافذة تقوم

.Netscape navigator , Microsoft Internet Explorer

لقطة فيل

六

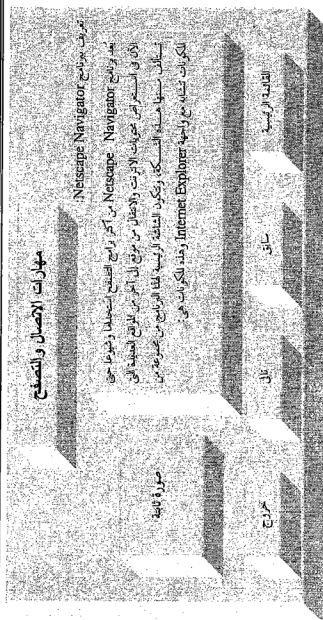
11

3

## القائمة بالمحتوى

نمط التعلم		عناصر الوسائط في البرنامج					
التدريب والتمرين	التدريس	صوت		فيديو	رسم متحركة	صورة ثابتة	نص
		موسيقى	مؤثرات				
مفتاح تشغيل سلايدز إلى شاشة (١٥) تالي يؤدي إلى شاشة (١٧).	مفتاح خمسة روابط من Hot Spots خلال الصورة	-	-	-	-	صورة ثابتة	١٦ Simplified Arabic
الربط الأول يفتح شاشة (١/١٦) والثاني (٢/١٦) والثالث (٣/١٦) والرابع (٤/١٦) والخامس (٥/١٦).							

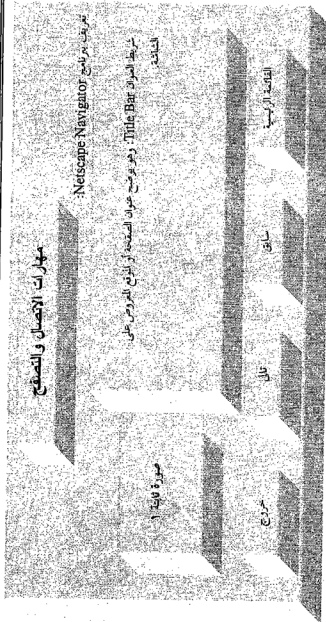
شاشة (١٦)





Hyper Links المتشعبة الروابط		عناصر الوسائط في البرنامج							
المكان	النوع	صوت			صورة		نص		
		موسيقى	مؤثرات	تعليل	فيديو	رسم متحركة			
واجهة التفاعل الخاصة بالبرنامج، حيث يتيح الفر على مفتاح سابق الرجوع إلى شاشة رقم (١٦) بينما مفتاح القائمة يؤدي إلى الرجوع إلى القائمة الرئيسية.	مفتاح	-	-	تعليل صوتي مصاحب	-	-	صورة	الحجم ١٦	نوع الخط Simplified Arabic

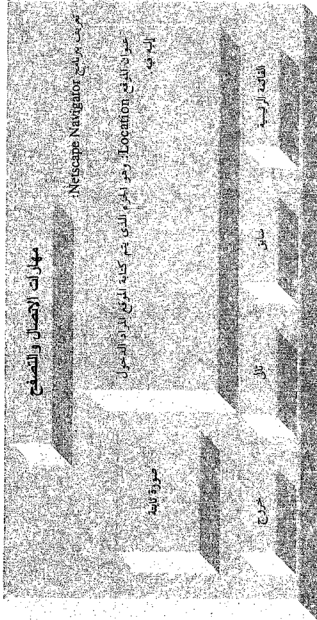
شاشة (١/١٦)





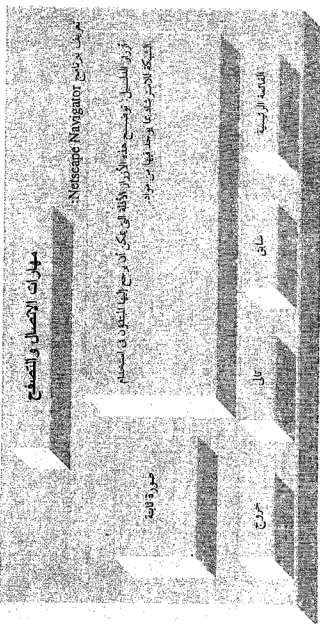
Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج					
المكان	النوع	صوت			صورة		نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسوم متحركة	
واجهة التعامل الخاصة بالبرنامج، حيث يتيح التمر على مفاتيح سابق الرجوع إلى شاشة رقم (١٦) بينما مفاتيح القائمة يؤدي إلى الرجوع إلى القائمة الرئيسية.	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي مصاحب	-	-	١٦ صورة ثابتة Simplified Arabic

(٣/١٦) شاشة



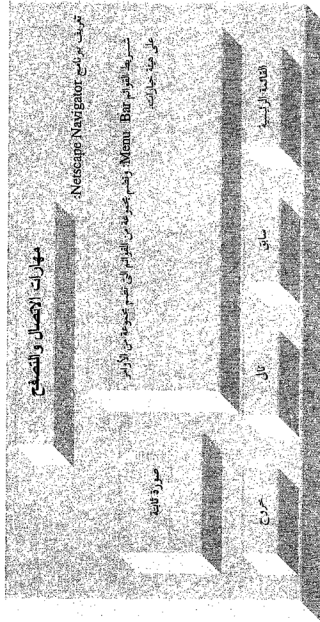
الروابط المتشعبة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج				
المكان	النوع	صوت		فيديو		نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	رسم متحركة	
واجهة التفاعل الخاصة بالبرنامج، حيث يتبع القرطاس مفتاح سابق الرجوع إلى شاشة رقم (١٦) بينما مفتاح القائمة يؤدي إلى الرجوع إلى القائمة الرئيسية.	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي مصاحب	-	نص
						الحجم
						١٦
						صورة ثابتة
						صورة متحركة
						نوع الخط
						Simplified Arabic

شاشة (٤/١٦)



الروابط المتشعبة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج					
المكان	النوع	صوت			صورة		نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	فيديو	
واجهة التفاعل الخاصة بالبرنامج، حيث يتيح النقر على مفتاح سابق الرجوع إلى شاشة رقم (١٦) وينتقل مفتاح القائمة يؤدي إلى الرجوع إلى القائمة الرئيسية.	مفتاح	-	-	تطبيق مصاحب	-	-	١٦ صورة ثابتة Simplified Arabic

شاشة (٥/١٦)



مهارات الاتصال والتصفح

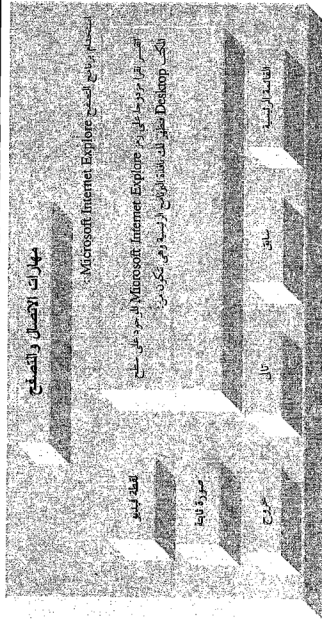
تتبع برنامج Netscape Navigator

شريط القوائم Menu Bar ونظم مجموعة من القوائم التي يتم مجموعة من الأوامر

على دفعه جاريه

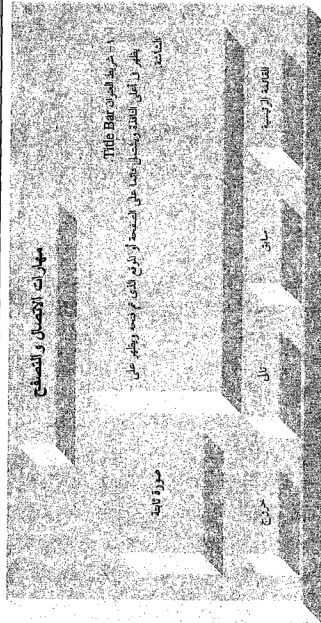
الروابط المتشعبة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج				
المكان	النوع	صوت		فيديو	صورة	نص
		موسيقى	مؤثرات			
السكر على الرابط الأول يؤدي إلى الشاشة رقم (١/١٧)، والسكر على الرابط الثاني يؤدي إلى الشاشة رقم (٢/١٧)، والسكر على الرابط الثالث يؤدي إلى الشاشة رقم (٣/١٧) والسكر على الرابط يؤدي إلى الشاشة رقم (٤/١٧).	- أربعة روابط من Hot Spots خلال الصورة	-	-	فيديو لقطة فيديو	-	الحجم ١٦ نوع الخط Simplified Arabic

شاشة (١٧)



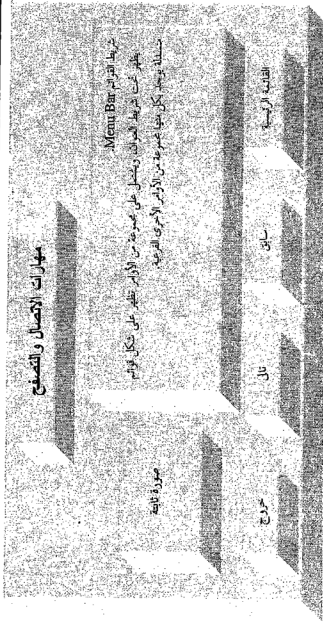
الروابط المتشعبة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج					
المكان	النوع	صوت			صورة		نص
		موسيقى	مؤثرات	تعليق	فيديو	رسوم متحركة	
- النقر على مفتاح سابق يفتح شاشة رقم (١٧)	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي	-	-	١٦
- النقر على مفتاح القائمة يؤدي إلى القائمة الرئيسية.	مفتاح	-	-	مصاحب	-	-	صورة ثابتة

شاشة (١/١٧)



الروابط المتشعبة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج					
المكان	النوع	صوت			فيديو		نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسم متحركة	
- النقر على مفتاح سلق يفتح شاشة رقم ( ١٧ )	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي مصاحب	-	-	١٦ صورة ثابتة
- النقر على مفتاح القائمة يؤدي إلى القائمة الرئيسية.							Simplified Arabic

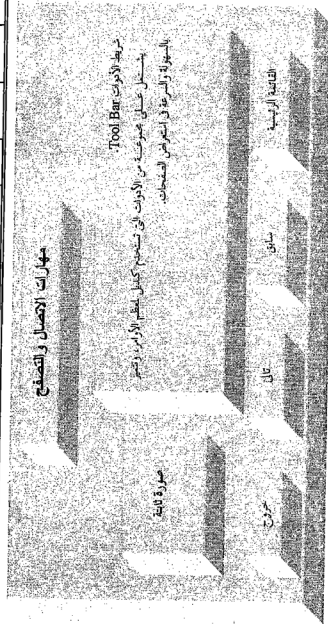
شاشة (٢/١٧)





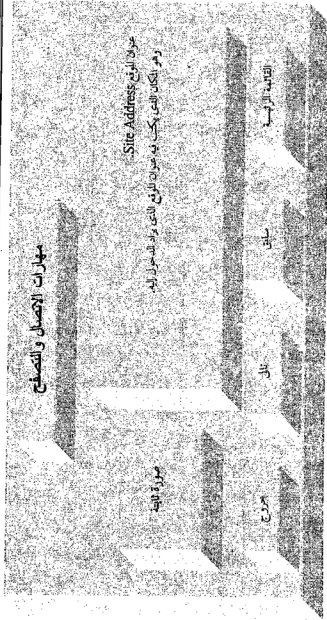
الروابط المتضمنة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج				
المكان	النوع	صوت		فيديو		نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	رسم متحرك	
- كل رابط من الروابط العشرة يؤدي إلى شاشة مغلقة يوجد بها نص ولقطة فيديو توضيح وظيفة الأداة مثال شاشة رقم (١٨). - النقر على مفتاح القائمة يؤدي إلى القائمة الرئيسية.	١٠ روابط Hot Spots من خلال الصورة.	-	-	تطبيق صوتي مصاحب	-	نوع الخط الحجم ١٦ صورة ثابته Simplified Arabic

شاشة (٣/١٧)



Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج					
المكان	النوع	صوت			صورة		
		موسيقى	مؤثرات	تعليق	فيديو	رسم متحركة	نص
- انقر على مفتاح سابق يفتح شاشة رقم (١٧)	مفتاح	-	-	تأنيق صوتي مصاحب	-	-	صورة ثابتة
- انقر على مفتاح القائمة يؤدي إلى القائمة الرئيسية.							١٦ Simplified Arabic

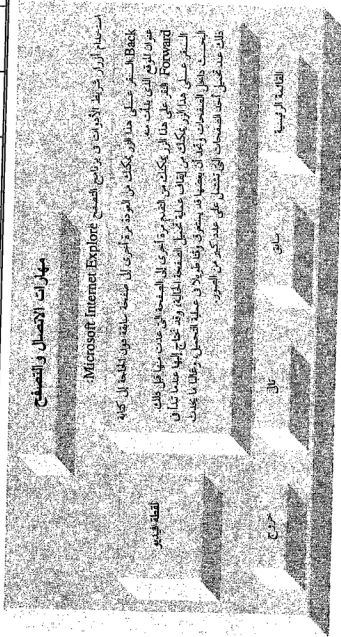
شاشة (٤/١٧)



الروابط المتشعبة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج					
المكان	النوع	صوت		فيديو		صورة	نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسوم متحركة	
النقر على تالى يفتح شاشة (١٩)	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي	لقطة فيديو	-	١٦
وسابق يفتح شاشة رقم (٤/١٧)				مصاحب			Simplified Arabic

شاشة (١٨)

## مهارات الاتصال والتصفح



الروابط الممتعة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج				
المكان	النوع	صوت			صورة	
		موسيقى	مؤثرات	تعليق	فيديو	نص
الفقر على مفتاح سابق يؤدي إلى شاشة رقم (١٨)	- مفتاح	-	-	تعليق صوتي	لقطة فيديو	نص
الفقر على جملة (يكتب بصيغة محددة) يفتح شاشة رقم (١/٩)	- رابط نصي Hot Spots	-	-	مصاحب	لقطة فيديو	١٨ Simplified Arabic

شاشة (١٩)

## مهارات الاتصال والتصفح

كتابة عنوان موقع بواب زيارة:

وحدد مستطيل لتسهيل ترديد الأوتد يحمل اسم Address وهو خاص بكتابة عناوين الموقع بواب زيارة، ولكي نكتب اسم الموقع عليك اتباع الآتي:

أولاً: كتابة كامل المستطيل أو صندوق العنوان.

ثانياً: كتابة عنوان الموقع بواب زيارة، وعليك أن تلاحظ عروى الدرس أن عنوان الموقع

على أن يكتب صفة محددة.

النافذة الرئيسية

سابق

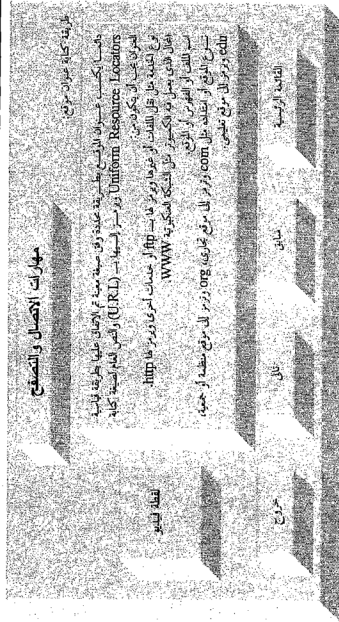
تالي

مخرج

لقطة فيديو

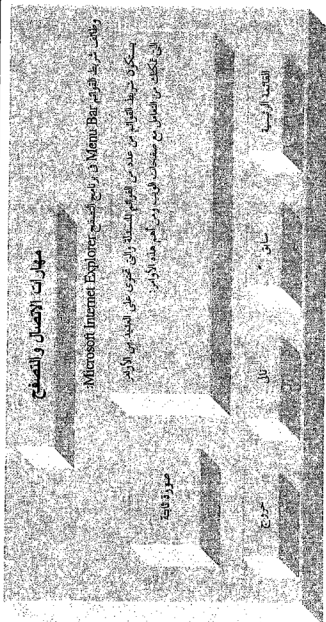
Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج						نص	
المكان	التنوع	صوت		فيديو		صورة		الحجم	نوع الخط
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسمي متحركة	متحركة		
الشاشة رقم (١٩)	مفتاح	-	-	تعلق صوتي	لقطة فيديو	-	-	١٦	Simplified Arabic
النقر على مفتاح رجوع يؤدي إلى									

(١/١٩) شاشة



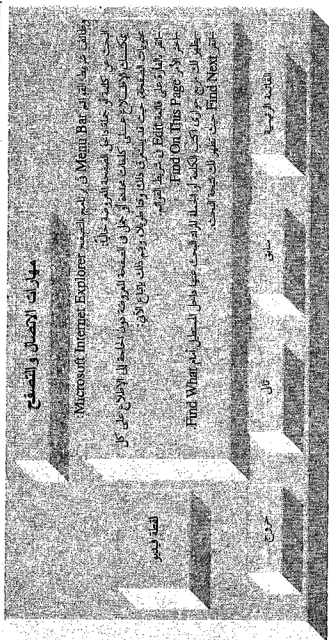
Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج				
المكان	النوع	صوت			صورة	
		موسيقى	مؤثرات	تعليق	فيديو	فيديو
مفتاح على مفتاح تلى يفتح شاشة رقم (١/٢٠).	مفتاح	-	-	تعليق صوتي	-	-
- مفتاح القائمة يؤدي إلى القائمة الرئيسية.	مفتاح	-	-	مصاحب	-	-

شاشة (٢٠)



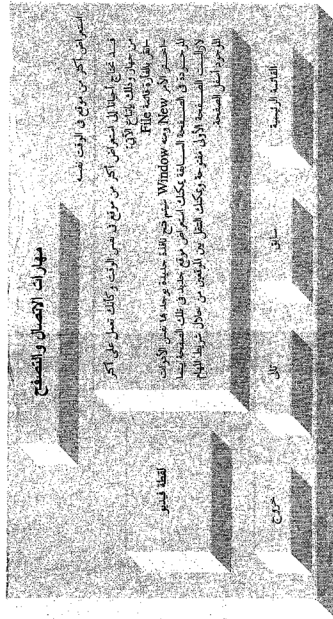
Hyper Links المتضمنة		عناصر الوسائط في البرنامج							
المكان	النوع	صوت			صورة		نص		
		موسيقى	مؤثرات	تعلق	فيديو	رسوم متحركة	ثابتة	الحجم	نوع الخط
النقر على مفتاح تالى ففتح شاشة رقم (٧/٢٠)	مفتاح	-	-	-	لقطة فيديو	-	-	١٦	Simplified Arabic
ومفتاح سابق يفتح شاشة رقم (١/٢٠)	مفتاح	-	-	-	مصاحب	تأليف صوتي	-	-	-

شهادة (١/٢٠)



الروابط المتشعبة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج					نص	
المكان	النوع	صوت		فيديو		صورة	الحجم	نوع الخط
		موسيقى	مؤثرات	تعليل	فيديو	متحركة		
التمر على مفتاح تابل يفتح شاشة (٢/٢٠٠) والفتر على مفتاح سابق يفتح شاشة (١/٢٠٠)	مفتاح	-	-	تعليل صوتي	لقطة فيديو	-	١٦	Simplified Arabic

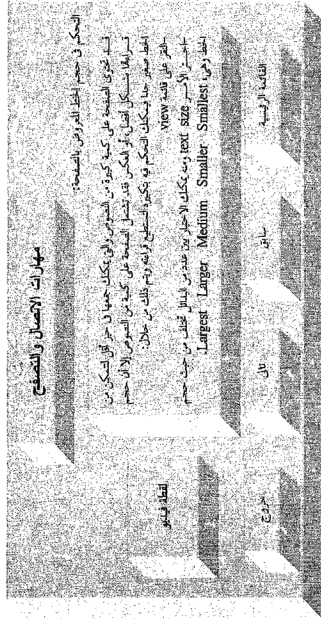
شاشة (٢/٢٠٠)





الروابط المتشعبة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج					
المكان	النوع	صوت			صورة		نص
		موسيقى	مؤثرات	تعليل	فيديو	رسوم متحركة	
النقر على مفتاح تالي يفتح شاشة (٢١) والنقر على مفتاح سابق يفتح شاشة (٢٠)	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي مصاحب	لقطة فيديو	-	١٦ Simplified Arabic

(٣/٢٠) شاشة



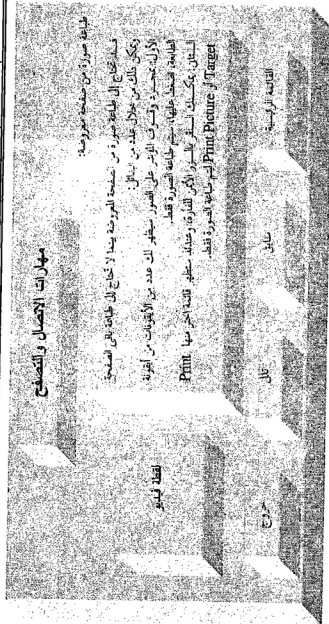
الروابط المشعبة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج				
المكان	النوع	صوت		فيديو		نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	الحجم
رابط من جملة (طباعة صورة داخل الصفحة) يفتح شاشة رقم (٢١/١)	- رابط نصي Hot Spots	-	-	تطبيق صوتي	لقطة فيديو	١٦
النقر على مفتاح تالي يفتح شاشة (٢٢) والنقر على مفتاح سابق يفتح شاشة (٢٠)	- مفتاح			مصاحب	فيديو	Simplified Arabic

شاشة (٢١)



الروابط المتشعبة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج					
المكان	النوع	صوت		فيديو		صورة	نص
		موسيقى	مؤثرات	تعليق	رسوم متحركة		
النقر على مفتاح تالى يقع شاشة (٢٢)	مفتاح	-	-	تعليق صوتى	لقطة	-	الحجم ١٦
والنقر على مفتاح سابق يقع شاشة (٢١)				مصاحب	فيديو	-	Simplified Arabic

(١/٢١) شاشة



مميزات الحصول والتصفح

طباعة صورة من صفحة متحركة:

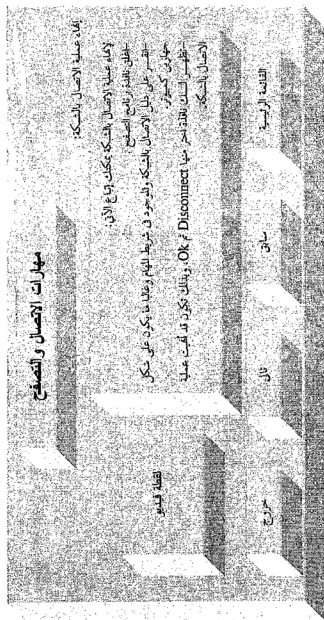
لمستخدماً إلى طباعة صورة من صفحة العرض هذا لا تحتاج إلى طباعة على الصفحة ولكن ذلك من خلال عدد من البدائل.

الأول: تحديد وتثبيت المؤشر على الصورة يظهر لك عدد من الأيقونات من أيقونة طباعة، ضغط عليها، يتم طباعة الصورة فقط.

الثاني: يمكنك النقر على صورة الأيقونة، وعندها يظهر قائمة أخرى بها Print Target أو Print Picture أو صورة الصورة فقط.

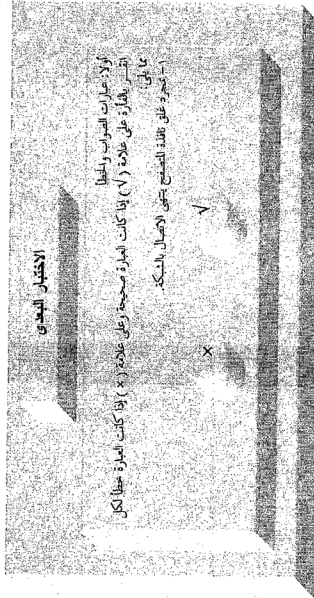
نمط التعلم		عناصر الوسائط في البرنامج					
التدريب والمران	التدريس الخصوصي	صوت		فيديو		صورة	نص
		موسيقى	مؤثرات	تعليل	فيديو	رسم متحركة	
التقريظ على مفتاح تالي يفتح شاشة (٢١)	مفتاح	-	-	تعليل صوتي	لقطة فيديو	-	١٦ Simplified Arabic
والتقريظ على مفتاح سابق يفتح شاشة (٢٢)							

شاشة (٢٢)



نمط التعلم		عناصر الوسائط في البرنامج					
التدريب والمران	التدريس الخصوصي	صوت		فيديو		صورة	نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسوم متحركة	
-	-	موسيقى هادئة	-	-	-	-	١٨ Simplified Arabic

شاشة (٢٣)







## هذا الكتاب



يعد الكتاب الذى بين يديك (عزيزى القارئ) الأول من نوعه فى المكتبات العربية من حيث كونه كتابًا يعتنى بالمواجهة المباشرة مع ظاهرة تعليمية هى الأعداء فى تاريخ التعليم المصرى والعربى على الإطلاق؛ ألا وهى ظاهرة الدروس الخصوصية، حيث عمد الكاتب الدكتور سيد مرعى، وهو عضو هيئة تدريس متخصص بكلية التربية جامعة الأزهر، إلى التصدى لهذه الظاهرة بأحدث الوسائل التقنية ألا وهى تكنولوجيا الوسائط المتعددة .

فالكاتب يعد إضافة حقيقية إلى عقول المهتمين بالتعليم فى مصر والوطن العربى، سواء كانوا من مسئولى التعليم، أو من أولياء الأمور أو من الطلاب أنفسهم، وذلك لتناوله الدروس الخصوصية، ومفهومها، وأسباب انتشارها، ووسائل علاجها، مع عدم إغفال أبعادها المختلفة: الاجتماعية والاقتصادية والتاريخية، وكذلك الأخلاقية، كما تناول الكتاب عيوب ومميزات وآثار الظاهرة بموضوعية علمية كافية. ثم قدم المؤلف بحرفية شديدة تكنولوجيا الوسائط المتعددة كبديل للدروس الخصوصية، وهو فى هذا الصدد لم يغفل أن يروى عطش المتخصصين فى تكنولوجيا التعليم، فقدم لهم فى سهولة ويسر خطوات تصميم الوسائط المتعددة، وإجراءات تطبيق برامجها، وأهم نماذج تصميمها.

ولقد كان الكاتب يرنو ببصره إلى المعلم فى كثير من فصول هذا الكتاب، فكشف له بمنهجية تربوية دقيقة عن علاقة تكنولوجيا الوسائط المتعددة بنظره والتعلم، وأهم التطبيقات التربوية لعروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة أهمية استخدام الوسائط المتعددة فى التدريس، وعلاقة التكنولوجيا الحديثة المستقبل، وكيفية إعداد معلم المستقبل لمدرسة المستقبل بطريقة فعالة، والشائعات المرتبطة بدخول المستحدثات التكنولوجية إلى الحقل التعليمى أصاب المؤلف بهذا الكتاب هدفًا بعيدًا بسهم دقيق.

Bibliotheca Alexandrina



0670111

ISBN 977-05-2591-X



مكتبة الأنجلو المصرية

THE ANGLO-EGYPTIAN BOOKSHOP

The World of Words & Thoughts

www.anglo-egyptian.com

